



**ANALISIS EKONOMI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
MENDASARI PETANI BERUSAHATANI TOMAT  
(*Lycopersicon lycopersicum L.*) UNTUK BENIH**

(Studi Kasus di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi)

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Program Strata Satu  
Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh  
**Feby Marthalia**

NIM. 971510201077

Asal:	mediah pembelian	Klass
Terima Tgl:	28 FEB 2004	637.642
No. Induk:		MAR
Pengkatalog:	Polly	u e,

TOMAT

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN**

Januari 2004

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**ANALISIS EKONOMI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
MENDASARI PETANI BERUSAHATANI TOMAT  
(*Lycopersicon lycopersicum* L.) UNTUK BENIH**

(Studi Kasus di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi)

Oleh

**Feby Marthalia**  
NIM. 971510201077

**Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan:**

Pembimbing Utama : Ir. H. Imam Syafi'i, MS  
NIP. 130 809 311

Pembimbing Anggota : Ir. M. Sunarsih, MS  
NIP. 130 890 070

KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL

**ANALISIS EKONOMI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG  
MENDASARI PETANI BERUSAHATANI TOMAT  
(*Lycopersicon lycopersicum* L.) UNTUK BENIH**

(Studi Kasus di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi)

Dipersiapkan dan disusun oleh


**Feby Marthalia**  
NIM. 971510201077

Telah diuji pada tanggal  
29 Januari 2004

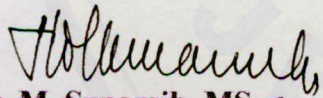
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

**TIM PENGUJI**

Ketua

  
**Ir. H. Imam Syafi'i, MS**  
NIP. 130 809 311

Anggota I

  
**Ir. M. Sunarsih, MS**  
NIP. 130 890 070

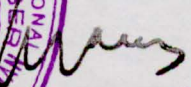
Anggota II

  
**Dra. Sofia, M. Hum**  
NIP. 131 658 396



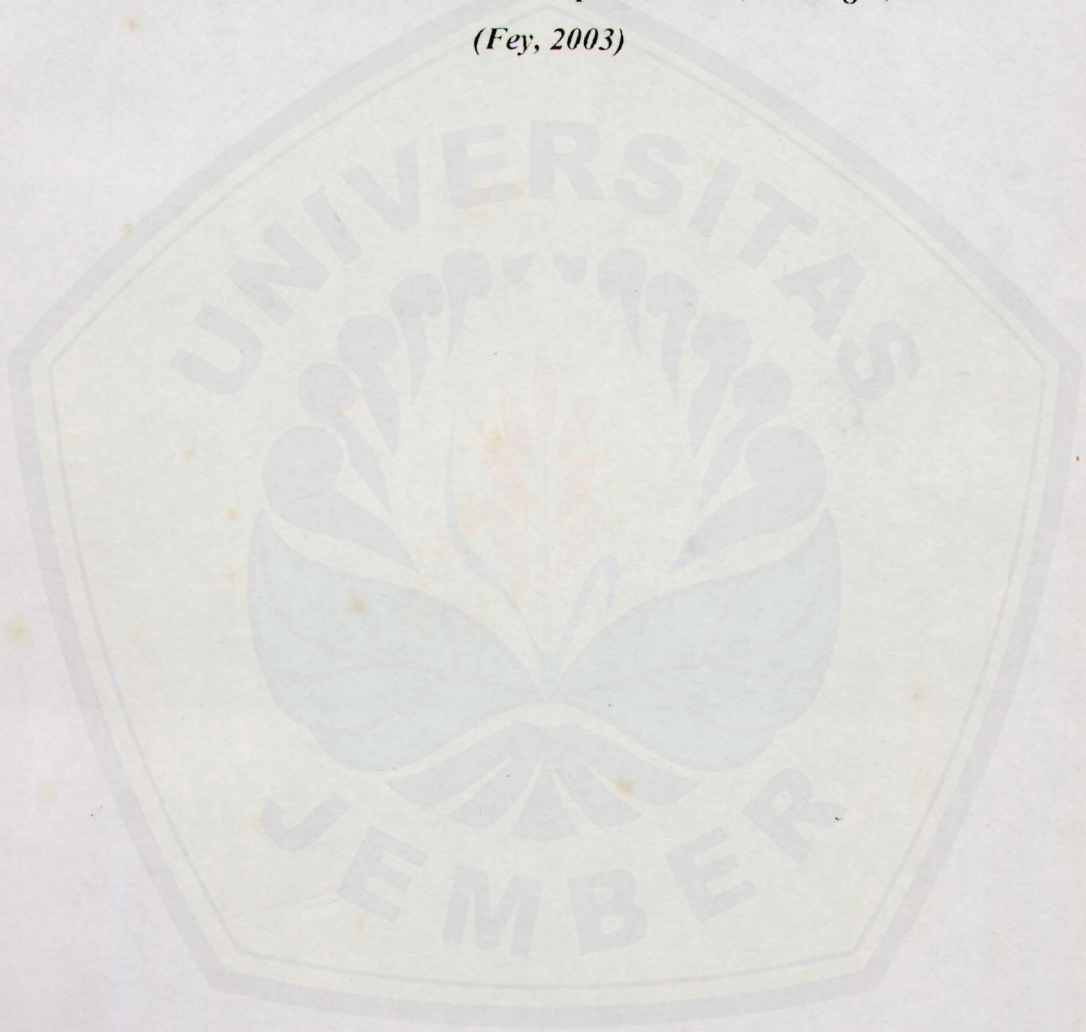
**MENGESAHKAN**

Dekan,

  
**Ir. Arie Mudiharjati, MS**  
NIP. 130 609 808

**MOTTO**

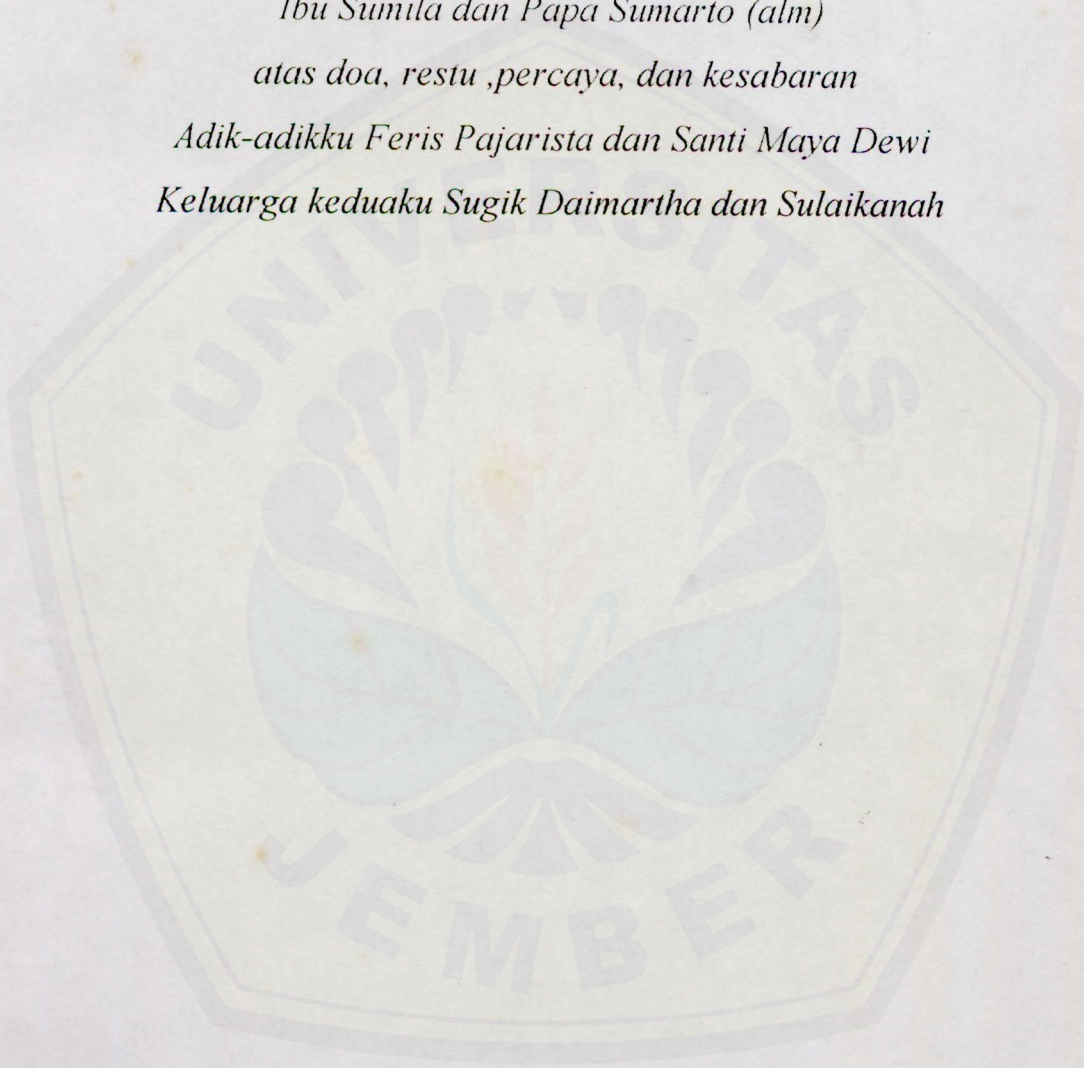
*Akhir dari segala pengaduan adalah Tuhan  
Impian bisa menjadi pilihan jalan tetapi kenyataan pasti dijalani  
Bingkai keberhasilan adalah kemampuan, usaha, semangat, dan doa  
(Fey, 2003)*



**PERSEMBAHAN**

*Persembahan untuk :*

*Ibu Sumila dan Papa Sumarto (alm)  
atas doa, restu ,percaya, dan kesabaran  
Adik-adikku Feris Pajarista dan Santi Maya Dewi  
Keluarga keduaku Sugik Daimartha dan Sulaikanah*



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Ekonomi dan Faktor-faktor Yang Mendasari Petani Berusahatani Tomat Untuk Benih" dengan studi kasus di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi. Pada kesempatan ini atas bantuan, arahan, bimbingan, serta saran-saran yang diberikan penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ir. Arie Mujdijharjati, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember
2. Ir. H. Imam Syafi'i, MS selaku Ketua Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dan Dosen Pembimbing Utama
3. Ir. M. Sunarsih, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota I
4. Dra. Sofia, M.Hum selaku Dosen Pembimbing Anggota II
5. Pimpinan dan Staf PT. NAI Jember
6. Kepala Desa dan Kelompok Tani di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi
7. Semua pihak yang membantu penyusunan skripsi ini

Skripsi ini disusun sesuai kemampuan penulis oleh karena itu kritik, saran dan koreksi yang bersifat membangun akan dipertimbangkan penulis guna penyempurnaan karya ini. Semoga karya ini bermanfaat.

Jember, 2003

Penulis

Feby Marthalia, 9710201077, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian dengan judul **Analisis Ekonomi dan Faktor-Faktor yang Mendasari Petani Berusahatani Tomat Untuk Benih**, dibawah bimbingan Ir. H. Imam Syafi'i, MS sebagai Dosen Pembimbing Utama (DPU) dan Ir. M. Sunarsih, MS sebagai Dosen Pembimbing Anggota (DPA).

## RINGKASAN

Tuntutan pemenuhan kebutuhan pangan di Indonesia semakin meningkat seiring meningkatnya jumlah dan kualitas hidup penduduk. Peningkatan kebutuhan ini menuntut sektor pertanian untuk mampu mengimbangi dengan produksi yang besar dan berkualitas. Upaya yang dilakukan petani diantaranya adalah melalui intensifikasi usahatani dan pemilihan jenis tanaman yang akan diusahakan. Usahatani tomat untuk benih adalah usahatani yang dilakukan untuk mendapatkan hasil akhir berupa benih tanaman tomat. Perbedaan mendasar usahatani tomat untuk benih dan tomat untuk konsumsi adalah pada tambahan proses pengawinan dan adanya proses lanjutan setelah panen yaitu jika tomat konsumsi dipanen buah langsung sedang tomat untuk benih diambil biji dari buah tersebut. Usahatani tomat untuk benih membutuhkan kecermatan dan ketelatenan dari petani oleh karena resiko kegagalan yang besar pula.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pendapatan petani, efisiensi penggunaan biaya, faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani tomat benih, dan faktor-faktor yang mendasari petani mengusahakan tomat untuk benih. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yaitu : tingkat pendapatan petani menguntungkan secara ekonomis, penggunaan biaya usahatani efisien, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani tomat untuk benih adalah biaya pupuk, biaya obat, biaya tenaga kerja, biaya lahan, dan produksi.

Penentuan daerah penelitian secara sengaja dengan metode penelitian deskriptif dan korelasional. Pengambilan contoh dilakukan secara total sampling sebanyak 30 orang petani. Analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan ( $\pi$ ), R/C ratio, regresi linier berganda yang dilanjutkan dengan uji-t, serta analisis deskriptif dengan prosentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani tomat untuk benih menguntungkan secara ekonomis, dengan penggunaan biaya yang efisien dimana nilai efisiensi lebih dari satu, faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani tomat benih adalah biaya tenaga kerja, biaya lahan, dan produksi sedangkan faktor biaya pupuk dan biaya obat tidak berpengaruh nyata. Faktor-faktor yang mendasari petani berusahatani tomat benih adalah alasan budaya, budidaya, geografis dan alasan yang paling utama adalah alasan ekonomi.

DAFTAR ISI

<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Kegunaan .....	4
1.3.1 Tujuan.....	4
1.3.2 Kegunaan.....	4
<b>II. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1 Teori Produksi.....	6
2.1.2 Teori Biaya dan Pendapatan.....	8
2.1.3 Teori Efisiensi .....	10
2.1.4 Teori Regresi.....	11
2.1.5 Teori Pengambilan Keputusan.....	12
2.2 Kerangka Pemikiran.....	14
2.3 Hipotesis.....	20
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian.....	21
3.2 Metode Penelitian.....	21
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	21
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	21
3.5 Metode Analisis Data.....	22
3.6 Terminologi.....	25



**IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN**

4.1 Letak dan Keadaan Geografis .....	27
4.2 Tata Guna Tanah .....	27
4.3 Keadaan Penduduk .....	29
4.3.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur .....	29
4.3.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian .....	30
4.3.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	31
4.4 Sarana dan Prasarana .....	32
4.4.1 Sarana Komunikasi .....	32
4.4.2 Sarana Transportasi .....	33
4.4.3 Sarana Pendidikan .....	34
4.5 Keadaan Pertanian Di Daerah Penelitian .....	35
4.5.1 Keadaan Lahan .....	35
4.5.2 Keadaan Pertanian .....	36
4.5.3 Karakteristik Budidaya Tomat Benih .....	37
4.5.3.1 Kemitraan Petani Responden .....	37
4.5.3.2 Budidaya Tomat Benih .....	39
4.5.3.3 Input Produksi dan Pemasaran .....	41

**V. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

5.1 Pendapatan Petani Tomat Benih .....	42
5.2 Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Tomat Benih .....	43
5.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Berusahatani Tomat Benih .....	44
5.4 Faktor-Faktor yang Mendasari Petani Berusahatani Tomat Benih .....	48

**VI. KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1 Kesimpulan .....	53
6.2 Saran .....	53

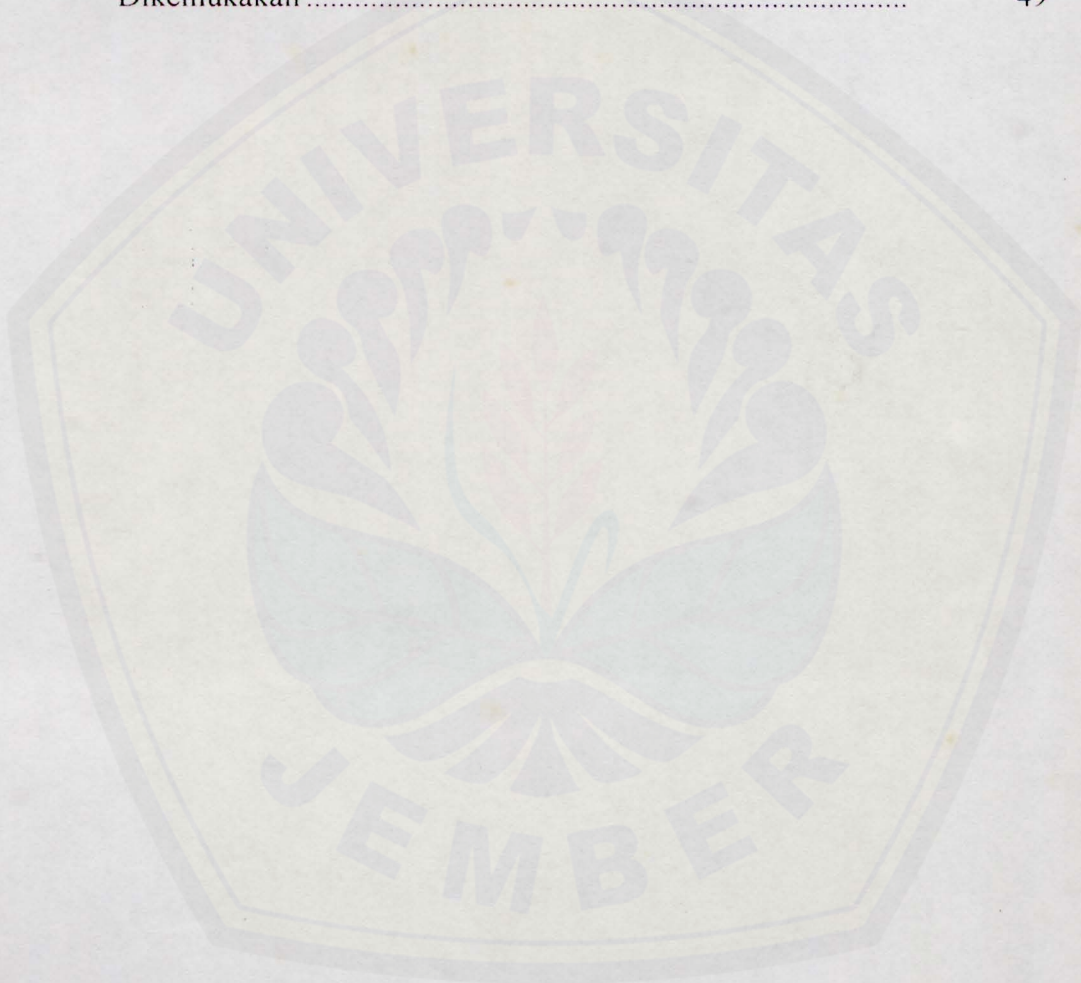
DAFTAR PUSTAKA .....	55
LAMPIRAN .....	57



DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Pembagian Luas Wilayah Desa Jambewangi Kec. Sempu Kab. Banyuwangi Berdasarkan Kegunaan Tahun 2001 .....	28
2.	Jumlah dan Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	29
3.	Jumlah dan Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	30
4.	Jumlah dan Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Jambewangi Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	31
5.	Keadaan Penduduk Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	32
6.	Jenis Alat Komunikasi di Desa jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	33
7.	Jenis Alat Transportasi di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	33
8.	Fasilitas Pendidikan di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	34
9.	Luas Lahan Pertanian Menurut Jenis di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	35
10.	Pemilikan Lahan Sawah berdasarkan luas Tanah Sawah di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	35
11.	Produksi Sayuran Pertahun di Wilayah Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	36
12.	Pendapatan Petani Tomat Benih di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	42

13. Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Tomat Untuk Benih di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001 .....	43
14. Hasil Analisis Terhadap Koefisien Regresi Pada Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Tomat Benih di Desa Jambewangi Masa Tanam 2001 .....	45
15. Prosentase Jumlah Responden Berdasarkan Alasan yang Dikemukakan .....	49



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Kurva Fungsi Produksi.....	7
2	Gambar Skema Kerangka Pikir.....	19



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Biaya-Biaya Usahatani Tomat Benih MT 2001 Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi .....	57
2.	Data Produksi Usahatani Tomat Benih MT 2001 Desa Jambewangi Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi .....	58
3.	Pendapatan Usahatani Tomat Benih/Ha MT 2001 Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten banyuwangi .....	59
4.	Daftar Pendapatan Usahatani Tomat Untuk Benih Masa Tanam 2001 .....	60
5.	Nilai R/C Rasio Usahatani Tomat Untuk Benih Masa Tanam 2001 .....	61
6.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Berusahatani Tomat Untuk Benih.....	62
7.	Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Berusahatani Tomat Untuk Benih .....	63
8.	Alasan Petani Berusahatani Tomat Untuk Benih .....	69
9.	Peta Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi.....	71



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Arah pembangunan jangka panjang yang dicanangkan di Indonesia pada dasarnya merupakan pembangunan ekonomi dengan sasaran utama untuk mencapai keseimbangan antara bidang pertanian dan bidang industri, serta terpenuhinya kebutuhan pokok rakyat. Hal ini didasarkan pada proporsi angkatan kerja nasional yang bergerak di sektor pertanian, serta besarnya permintaan potensial bagi produk-produk pertanian untuk industri. Selain diharapkan tumbuh dengan laju pertumbuhan yang tinggi, pembangunan pertanian juga diarahkan untuk memecahkan masalah-masalah ekonomi nasional, yaitu penyediaan pangan, penyediaan bahan baku industri, peningkatan penerimaan devisa, dan penciptaan lapangan pekerjaan dan pendapatan masyarakat (Januar, 1993).

Tujuan utama pembangunan sub sektor tanaman pangan dan hortikultura adalah peningkatan produksi dan kesejahteraan petani yang dicapai melalui upaya peningkatan pendapatan produksi dan produktivitas usahatani. Kebijakan yang kondusif bagi upaya tersebut diatas, selain intervensi didalam aspek pelayanan publik, mekanisme pasar, distribusi pendapatan dan pengamanan tujuan nasional (swasembada pangan) juga diperlukan suatu tinjauan mikro terhadap kondisi wilayah dan karakteristik kelompok sasaran. Tinjauan tersebut dibagi dalam dua kategori. Kategori pertama adalah potensi pertumbuhan terutama potensi dari perubahan teknologi dan adopsi inovasi, kebijakan ekonomi dan kelembagaan sosial yang mendukung pengembangan sektor pertanian, sedangkan kategori kedua adalah potensi peningkatan kualitas pedesaan terutama yang berkaitan dengan upaya modernisasi struktur usahatani, pertumbuhan sistem pendukung yang efektif dan perubahan lingkungan pedesaan untuk meningkatkan standar hidup (Rasahan, 1999).

Pembangunan sub sektor hortikultura secara besar-besaran memerlukan pendekatan yang terpadu karena hasil produksi hortikultura bersifat mudah rusak. Petani hortikultura dapat menghasilkan produk yang bermutu baik dan murah bila ada perusahaan atau instansi yang menyediakan bibit unggul dan ada perusahaan yang mempunyai jaringan unit pengolahan, transportasi dan pemasaran yang terpadu dan efektif (Ibrahim dan Toni, 1993).

Tomat (*Lycopersicon lycopersicum* L) merupakan salah satu komoditas sayuran yang memiliki prospek pemasaran yang cerah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya buah tomat yang dapat dimanfaatkan masyarakat. Potensi pasar buah tomat juga dapat dilihat dari segi harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga dapat membuka peluang pasar yang lebih besar. Peningkatan jumlah penduduk, pendidikan, kesadaran gizi dan peningkatan pendapatan masyarakat juga akan meningkatkan kebutuhan buah tomat. Selain itu besarnya serapan pasar buah tomat juga dipengaruhi meningkatnya kemajuan bidang industri pengolahan dan meningkatnya kemajuan dibidang transportasi untuk proses pemasaran (Cahyono, 1998).

Pemenuhan permintaan tomat di pasaran harus diimbangi produksi tomat yang sebanding baik dalam segi kualitas maupun kuantitas. Salah satu unsur penunjang dalam peningkatan produksi dan kualitas tomat adalah melalui penyediaan bibit yang berkualitas. Tingginya permintaan buah tomat akan menyebabkan peningkatan kebutuhan benih tomat.

Selama ini, pemerintah lebih mencurahkan perhatian yang besar bagi pembenihan padi. Perhatian berikutnya dicurahkan untuk menangani benih palawija dan hortikultura (seperti jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, tomat, terung, cabe, buncis, kacang panjang dan bayam; juga kentang, bawang merah dan bawang putih jika pengadaan berikutnya yakni biji botani dapat diatasi disamping dalam bentuk umbi), benih/bibit tanaman perkebunan (terutama karet, coklat, kelapa, cengkeh, tembakau, dan kopi) dan benih tanaman kehutanan terutama jenis-jenis reboisasi dan penghijauan (Wahyu dan Asep, 1995).



Seperti diketahui terdapat empat usaha pokok pemerintah dalam meningkatkan produksi tanaman pangan tersebut yaitu intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi, dan rehabilitasi pertanian yang kesemuanya akan meningkatkan kebutuhan benih bermutu tinggi. Kebijakan dasar pemerintah dalam industri benih pada pokoknya merupakan salah satu dari sekian banyak kebijakan yang diambil dalam rangka menunjang peningkatan produksi terutama tanaman pangan. Tujuan utama program industri benih adalah (1) meletakkan dasar-dasar pengembangan industri pembenihan, (2) mengembangkan usaha swasta dibidang pembenihan terutama pengolahan dan pemasaran benih (Setiawan, 1995).

Menurut Darmowiyono (1999) perbedaan dalam teknik budidaya spesifik dapat terjadi misalnya mengenai jarak tanam, pemupukan dan waktu panen. Demikian juga halnya dalam penanganan pasca panen. Hal-hal ini tidak lain karena usahatani benih harus menghasilkan benih yang memenuhi kualifikasi mutu yang diinginkan. Dalam kaitan ini pula tanaman bergulma dan tanaman yang rebah sangat beresiko jika hasilnya dijadikan benih. Karena itu penanaman calon benih harus mengikuti cara pemeliharaan tanaman yang mungkin spesifik menurut jenis komoditas yang diusahakan. Walaupun demikian terdapat prinsip-prinsip umum yang dapat membimbing penangkar benih mengusahakan tanamannya.

Desa Jambewangi berada di Kecamatan Sempu Kabupaten Banyuwangi dengan mayoritas penduduknya adalah petani. Selain mengusahakan tanaman padi terdapat beberapa petani yang melakukan kerja sama dengan pihak swasta untuk memproduksi benih tanaman tomat hibrida. Untuk memproduksi benih tanaman tomat tersebut petani dituntut untuk memberikan perhatian dan keterampilan yang lebih jika dibandingkan dengan budidaya tomat untuk konsumsi. Perbedaan yang mendasar terletak pada proses penyerbukan buatan dalam budidaya dan penanganan pasca panen yang tentunya membutuhkan tenaga kerja yang tidak sedikit. Fenomena tersebut perlu sekali diadakan suatu kajian ekonomi dan faktor-faktor yang mendasari petani melakukan usahatani tomat untuk benih.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Apakah pendapatan usahatani tomat untuk benih menguntungkan secara ekonomis?
2. Apakah biaya usahatani tomat untuk benih efisien ?
3. Faktor-faktor apakah yang berpengaruh terhadap pendapatan petani berusahatani tomat untuk benih ?
4. Faktor-faktor apakah yang mendasari petani berusahatani tomat untuk benih ?

## 1.3 Tujuan dan Kegunaan

### 1.3.1 Tujuan

1. Mengetahui pendapatan petani dalam usahatani tomat untuk benih.
2. Mengetahui efisiensi biaya usahatani tomat untuk benih.
3. Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan petani berusahatani tomat untuk benih.
4. Mengetahui faktor-faktor yang mendasari petani berusahatani tomat untuk benih.

### 1.3.2 Kegunaan

1. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi petani untuk menetapkan pilihan dalam berusahatani serta usaha untuk meningkatkan pendapatan pada usahatani tomat untuk benih.
2. Sebagai sumbangan pemikiran bagi pihak pemerintah maupun swasta yang terkait dalam pengembangan usahatani tomat untuk benih.
3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya.



## II. KERANGKA DASAR TEORI DAN HIPOTESIS

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Buah tomat merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat dikenal masyarakat. Rasa buahnya yang manis-manis asam dapat memberikan kesegaran pada tubuh dan cita rasa yang berbeda dengan buah-buah lainnya merupakan ciri khas yang digemari oleh hampir seluruh lapisan masyarakat. Tanaman tomat termasuk tanaman semusim (berumur pendek) artinya umur tanaman hanya satu kali berproduksi, dan setelah itu mati (Cahyono, 1998).

Hasil produksi maksimal dalam bercocok tanam tomat dapat dicapai jika tahapan usahatani diperhatikan satu diantaranya adalah pembibitan. Proses pembibitan membutuhkan faktor produksi berupa benih tomat. Meski kebutuhan benih tomat relatif kecil tetapi untuk skala luas kebutuhan benih tomat besar sekali peranannya. Untuk pemenuhan kebutuhan tersebut maka dibutuhkan pengembangan usahatani yang khusus menanam tomat untuk diambil atau di panen dalam bentuk benih.

Jika disimak dan dibandingkan antara kemampuan memproduksi dengan kebutuhan benih untuk usahatani di Indonesia masih terdapat ketimpangan yang cukup besar, terutama untuk benih hortikultura. Berdasarkan data yang ada kemampuan produksi benih hortikultura masih dibawah sepuluh persen. Untuk memenuhi kebutuhan benih Indonesia masih harus mengimpor dari luar negeri. Hal ini tentu menumbuhkan berbagai masalah antara lain pemborosan devisa negara dan sulit pula untuk mengawasi mutu benih yang di pakai untuk usahatani. Konsekuensi dari situasi tersebut diatas adalah berkembangnya usaha penangkaran benih dan industri benih di negara-negara sedang berkembang guna memenuhi kebutuhan benih mereka sendiri (Kuswanto, 1996).

Dalam pembangunan pertanian masalah penting tentang usahatani adalah merombak usahatani baik dalam arti luas dan pengaturannya agar dapat menggunakan metoda usahatani secara baik, benar dan efisien. Usahatani merupakan limpahan dari sumber-sumber alam yang terdapat di suatu tempat yang diperlukan untuk proses produksi seperti tanah dan air, perbaikan-perbaikan

yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan diatas tanah dan sebagainya. Usahatani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak (Tim Pengajar PIP, 1997).

Dalam pembicaraan sehari-hari kita sering menamakan usahatani yang bagus sebagai usahatani yang produktif/efisien. Usahatani yang produktif berarti usahatani itu produktivitasnya tinggi. Pengertian produktivitas ini sebenarnya merupakan penggabungan antara konsepsi efisien usaha (fisik) dengan kapasitas tanah. Efisiensi fisik mengukur banyaknya hasil produksi (out put) yang dapat diperoleh dari satu kesatuan input (Mubyarto, 1995).

## 2.1.1 Teori Produksi

Kegiatan produksi didalam perekonomian menghasilkan berbagai macam barang dan jasa. Dalam proses produksi menghasilkan suatu barang atau jasa yang diperlukan berbagai input atau faktor produksi. Dalam melakukan proses produksi produsen selalu berusaha menghasilkan output secara efisien atau dengan biaya yang rendah. Produsen selalu mencoba menghasilkan tingkat output maksimal dengan jumlah input tertentu atau menghasilkan tingkat output tertentu dengan jumlah input minimal.

Beberapa faktor produksi atau input yang digunakan akan menghasilkan output. Jumlah output juga dipengaruhi oleh teknologi yang digunakan. Hubungan antara jumlah penggunaan input dan jumlah output yang dihasilkan dengan teknologi tertentu disebut fungsi produksi. Fungsi produksi adalah suatu fungsi atau persamaan yang menunjukkan hubungan antara tingkat (dan kombinasi) penggunaan input dan tingkat output persatuan waktu. Secara umum fungsi produksi dinyatakan sebagai berikut :

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$$

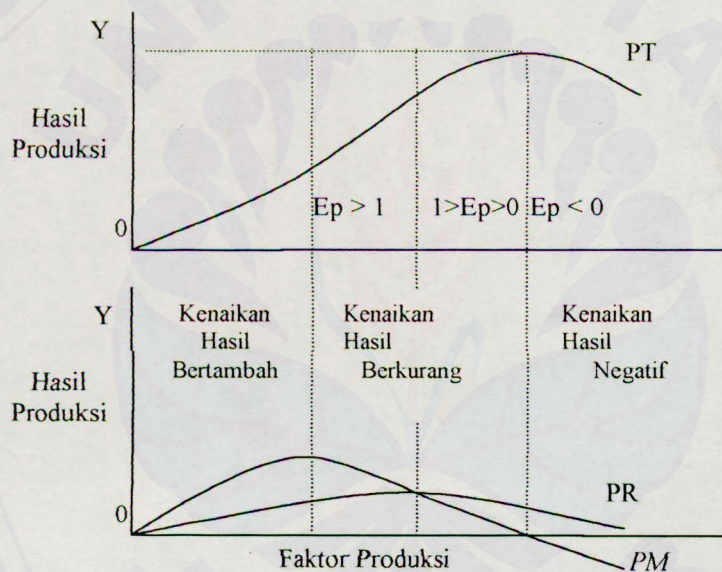
Q = tingkat output

X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, ..., X<sub>n</sub> adalah input yang digunakan

Dengan fungsi produksi tertentu kita dapat menunjukkan jumlah output maksimal yang dapat dihasilkan dengan sejumlah input tertentu atau

menghasilkan tingkat output tertentu dengan jumlah input yang minimum dan semua itu ,menggunakan teknologi tertentu (Soeratno, 2000).

Dalam teori produksi dikenal hukum kenaikan hasil yang semakin menurun (*The Law Of Diminishing Return*), yang artinya bahwa setiap penambahan satu satuan faktor produksi X mula-mula mengakibatkan kenaikan hasil yang bertambah dan jika penambahan faktor produksi X terus dilakukan maka kenaikan hasil akan mencapai titik optimum dan jika penambahan terus dilakukan akan mengakibatkan kenaikan hasil yang menurun. Hal ini digambarkan dalam kurva dibawah ini (Sudarman, 1996).



Gambar 1. Kurva Fungsi Produksi

Menurut Mubyarto (1995), hukum ini dapat menganalisa peranan masing-masing faktor produksi dengan menganggap bahwa salah satu dari faktor produksi dianggap berubah-ubah, sedangkan faktor produksi lainnya dianggap konstan. Asumsi tersebut berlaku bagi semua faktor produksi. Hubungan antara input dan output secara terperinci dapat ditunjukkan pada Gambar 1 yang berhubungan dengan hukum kenaikan hasil yang bertambah dan kenaikan hasil yang berkurang.

Pada gambar 1 disajikan mengenai hubungan antara hasil produksi dengan faktor produksi yang berkaitan dengan elastisitas produksi dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. daerah I (*irrational region*)

Pada daerah ini  $E_p > 1$ , berarti penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produk yang selalu lebih besar dari 1%. Pada daerah ini PT dan PR naik terus, jadi dimanapun dalam daerah ini belum akan mencapai pendapatan maksimal, karena pendapatan itu masih dapat diperbesar.

2. daerah II (*rational region*)

Pada daerah ini  $E_p$  terletak antara nol dan satu ( $0 < E_p < 1$ ). Penambahan faktor produksi sebesar 1% akan menyebabkan penambahan produk paling tinggi 1% dan paling rendah 0%. Pada daerah ini tambahan sejumlah input tidak diimbangi secara proporsional oleh tambahan output yang diperoleh, dimana pada sejumlah input yang diberikan, maka PT tetap naik dan dicapai pendapatan maksimal, walaupun sampai saat ini belum ditentukan sampai titik yang mana.

3. daerah III (*irrational region*)

Pada daerah ini  $E_p < 0$  sampai  $E_p = 0$ , berarti setiap penambahan faktor produksi akan menyebabkan pengurangan produk, jadi penambahan faktor produksi pada daerah ini akan mengurangi pendapatan. Dalam artian setiap upaya untuk menambah sejumlah input akan merugikan petani yang bersangkutan.

### 2.1.2 Teori Biaya dan Pendapatan

Petani sebagai pengelola usahatani termasuk pembiayaannya adalah seorang yang membutuhkan dana berperan dalam perencanaan kegiatan bisnis yang meliputi penyediaan dan pengalokasian dana. Apabila seorang petani telah sadar akan tujuan usahanya, maka tujuan dan pengelolaan pembiayaan usahatani maju adalah ditujukan untuk memaksimalkan pendapatan. Hal ini dilakukan disetiap keputusan yang berpengaruh terhadap jumlah, waktu, dan kepastian dari

neraca kemajuan usahanya. Kesemuanya disadari akan berpengaruh terhadap harga jual dan jumlah produksinya (Fadholi, 1989).

Pada setiap akhir panen petani akan menghitung berapa hasil bruto produksinya yaitu luas tanah dikalikan hasil per satuan luas. Dan ini semua kemudian dinilai dalam uang. Tetapi tidak semua hasil ini diterima oleh petani. Hasil itu harus dikurangi dengan biaya-biaya yang harus dikeluarkannya yaitu biaya pupuk dan bibit, biaya pengolahan tanah, upah menanam, upah membersihkan rumput dan biaya pemanenan yang biasanya berupa bagi hasil (In-natura). Setelah semua biaya-biaya tersebut dikurangi barulah petani memperoleh apa yang disebut hasil bersih (hasil netto) (Mubyarto, 1995).

Biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Yang dimaksud dengan biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, misalnya sewa tanah. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi, Misalnya pengeluaran untuk bibit, pupuk, upah tenaga kerja. Biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel

$$TC = TFC + TVC$$

dimana :

TC = adalah total cost (biaya total)

TFC = adalah total fixet cost (biaya tetap)

TVC = adalah tatal variabel cost (biaya variabel)

(Soeratno, 1993).

Kegiatan usahatani bertujuan untuk mencapai produksi di bidang pertanian. Pada akhirnya akan dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi atau memperhitungkan biaya yang telah dikeluarkan. Penerimaan usahatani atau pendapatannya akan mendorong petani untuk dapat mengalokasikannya dalam berbagai kegunaan seperti untuk : biaya produksi periode selanjutnya, tabungan, dan pengeluaran lain untuk memenuhi kebutuhan keluarga (Hernanto, 1995).

Keuntungan usaha usahatani dapat diperoleh jika usahatani dapat menghasilkan pendapatan yang melebihi biaya yang dikeluarkan selama usahatani tersebut berjalan. Menurut Soekartawi (1995) yang dimaksud dengan biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakannya, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Total pendapatan diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam suatu proses produksi. Sedangkan total penerimaan diperoleh dari produksi fisik dikalikan dengan harga produksi.

### 2.1.3 Teori Efisiensi

Prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor-faktor produksi seefisien mungkin. Dalam terminologi ilmu ekonomi, pengertian efisien dapat digolongkan menjadi tiga macam yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif (efisiensi harga) dan efisiensi ekonomis. Suatu penggunaan faktor dikatakan efisien secara teknis faktor produksi yang dipakai menghasilkan produksi yang maksimum. Produsen mendapatkan keuntungan besar dari kegiatan usahanya, misalnya karena pengaruh harga maka produsen tersebut dapat dikatakan mengalokasikan faktor produksinya secara efisiensi harga. Selanjutnya dikatakan efisiensi ekonomi kalau usaha yang dilakukan produsen mencapai efisiensi teknis dan sekaligus mencapai efisiensi harga (Soekartawi, 1997).

Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi biaya produksi, yaitu dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya produksi. Tingginya nilai R/C ratio disebabkan oleh produksi yang diperoleh, dan harga komoditas yang sangat berpengaruh terhadap penerimaan petani sebagai pengusaha. Bila analisa ini menghasilkan nilai R/C ratio lebih besar dari satu berarti dalam berbagai skala usaha layak diusahakan atau dengan kata lain usaha tersebut secara ekonomis efisien dan layak dikembangkan (Soemodihardjo, 1998).



#### 2.1.4 Teori Regresi

Menurut Gujarati (1995) analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan satu variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (Variabel penjelas atau bebas) dengan tujuan untuk mengestimasi dan atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui.

Hasil analisis regresi adalah berupa koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen. Koefisien ini diperoleh dengan cara memprediksi nilai variabel dependen dengan suatu persamaan. Koefisien regresi dihitung dengan dua tujuan sekaligus; pertama meminimumkan penyimpangan antara nilai aktual dan nilai estimasi variabel dependen; kedua mengoptimalkan korelasi antara nilai aktual dan nilai estimasi variabel dependen berdasarkan data yang ada.

Menurut Haryanto (1997), analisis regresi ada dua yaitu analisis regresi sederhana dan analisis regresi berganda. Analisis regresi sederhana adalah analisis regresi yang menggambarkan hubungan antara variabel bebas (Y) dengan satu variabel bebas (X). Analisis regresi berganda adalah analisis regresi yang mempelajari hubungan antara (Y) dan sejumlah variabel yang menjelaskan  $X_1, X_2, \dots, X_K$ .

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variabel-variabel terikat (Kuncoro, 2001).

Jika semua asumsi yang mendasari model regresi telah dapat dipenuhi maka fungsi regresi yang diperoleh dapat digunakan sebagai pengambilan keputusan (verifikasi). Sebaliknya jika ada (paling tidak satu) asumsi dalam model regresi yang tidak dapat dipenuhi, maka tujuan pengujian hipotesa untuk pengambilan keputusan (verifikasi) tidak dapat dilakukan dengan baik.

Penyimpangan asumsi dalam regresi meliputi empat masalah pokok yaitu :

1. Heteroskedastisitas

Jika variasi dari gangguan tidak sama pada data pengamatan yang satu terhadap data pengamatan yang lain.

2. Autokorelasi

Merupakan gangguan pada suatu fungsi regresi yang berupa korelasi antara faktor pengganggu.

3. Multikolinieritas

Gangguan pada fungsi regresi yang berupa korelasi yang erat diantara variabel bebas yang diikutsertakan pada model regresi.

4. Ketidaknormalan faktor pengganggu

Distribusi normal dari variabel independen dan variabel dependen tidak tercapai (Wibowo, 2000).

### 2.1.5 Teori Pengambilan Keputusan

Proses pembuatan keputusan merupakan inti dari setiap masalah yang dihadapi oleh dunia bisnis. Namun demikian, dalam keputusan memilih harus tahu apa yang diinginkan sektor yang akan dikembangkan atau dibudidayakan, hampir semua keputusan ditujukan untuk mendapatkan laba atau keuntungan selisih antara TR (Total Revenue) dengan TC (Total Cost) yang selalu diharapkan oleh petani sebagai pengusaha yang mengembangkan usahanya. Agar dari pengembangan usaha yang selama ini dijalankan akan meningkatkan pendapatan (Arsyad, 1993).

Peranan petani sebagai pengelola usahatani berfungsi mengambil keputusan dalam mengorganisir faktor-faktor produksi yang sesuai dengan pilihannya dari beberapa kebijakan produksi yang diketahui. Kebanyakan petani bukan memilih alternatif terbaik karena keterbatasan sumber yang dikuasai, tetapi telah memilih selamat dan tidak menanggung resiko sebagai akibat salah pengambilan keputusan (Hernanto, 1995).

Menurut Simon dalam Hernanto (1995) pengambilan keputusan akan melalui tiga tahap penting yaitu:

1. Menemukan data, keterangan untuk mengambil keputusan (intelligence activity) atau pengkajian.
2. Mengetahui pilihan berbuat dari ragam pilihan yang ada (design activity).
3. Memilih diantara alternatif (choise alternatif).

Penggunaan teknologi baru atau adopsi teknologi baru pada pertanian akan berpengaruh terhadap biaya, demikian pula tentunya terhadap penerimaan produsen. Peningkatan produksi yang terpenting pada dasarnya adanya kenaikan produktivitas per satuan luas dan waktu. Bentuk-bentuk teknologi dapat berupa cara budidaya yang lebih baik, introduksi teknologi kimia, introduksi teknologi biologis, dan teknologi mekanis. Dengan demikian teknologi itu dapat menyentuh segenap aspek kegiatan produksi.

Menurut Hanafi (1987), adopsi adalah proses mental dalam menerima atau menolak suatu ide baru atau cara baru yang terjadi pada diri seseorang. Proses keputusan inovasi terdiri dari empat tahap :

1. Pengenalan, dimana seseorang mengetahui adanya inovasi dan memperoleh beberapa pengetahuan tentang bagaimana inovasi itu berfungsi.
2. Persuasi, dimana seseorang membentuk suatu tahap berkenan atau tidak berkenan terhadap inovasi.
3. Keputusan, dimana seseorang terlibat dalam kegiatan yang membawanya pada penilaian untuk menerima atau menolak suatu inovasi.
4. Konfirmasi, dimana seseorang mencari penguat bagi keputusan inovasi yang telah dibuatnya. Pada tahap ini mungkin terjadi seseorang merubah keputusannya jika memperoleh informasi yang bertentangan.

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Petani melakukan kegiatan usahatani bertujuan untuk memperoleh pendapatan yang tinggi. Bentuk dan jumlah pendapatan yang diterima oleh petani ini mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari dan memberikan kepuasan petani agar dapat melanjutkan kegiatan usahatannya. Pendapatan ini digunakan untuk mencapai keinginan dan memenuhi kewajibannya. Dengan demikian pendapatan yang diterima petani akan dialokasikan pada berbagai kebutuhan. Jumlah kebutuhan dan cara menggunakan inilah yang menentukan tingkat hidup petani. Setiap petani senantiasa menginginkan suatu keadaan yang lebih baik dari apa yang dicapainya (Soeharjo dan Patong, 1973).

Pendapatan yang tinggi memperhitungkan biaya-biaya yang telah dikeluarkan selama proses produksi. Perhitungan biaya dan pendapatan merupakan bagian penting bagi petani dalam melaksanakan usahatannya. Pendapatan yang diperoleh ini akan menjadi lebih besar jika dapat menekan biaya yang dikeluarkan dengan diimbangi produksi yang tinggi.

Menurut Cahyono (1998) Berdasarkan hasil penelitian pengalaman petani tomat di Desa Sumogawe, Kecamatan Kopeng, Kabupaten Salatiga Jawa Tengah dan berbagai sumber pustaka yang terkait menunjukkan pendapatan usahatani tomat yang menguntungkan. Pada harga tomat ditingkat petani sebesar Rp 350,00 setiap kg dan produksi 72 ton per hektar akan diperoleh keuntungan rata-rata Rp. 4.985.522,00 untuk tiap bulannya. Berdasarkan hasil tersebut untuk usaha tani tomat benih pendapatan petani adalah menguntungkan. Jika pada tomat konsumsi petani masih harus mencari pasar atau memasarkan sendiri tomat yang dihasilkan sedangkan pada tomat benih pasar sudah pasti berdasarkan kontrak kerja. Kepastian pasar ini akan mengurangi resiko produk yang tidak laku dan menekan biaya pemasaran sehingga pendapatan petani tomat benih lebih menguntungkan. Pendapatan yang menguntungkan pada usahatani tomat benih juga didukung oleh kepastian harga dipasaran sehingga fluktuasi harga yang dapat menimbulkan kerugian dapat dihindari.

Perolehan pendapatan yang tinggi dengan didukung usaha untuk menekan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi tomat untuk benih akan diperoleh nilai efisiensi tinggi. Efisiensi ini merupakan ukuran yang menunjukkan bagaimana sebaiknya sumber daya ekonomi yang digunakan dalam proses produksi. Untuk mengukur efisiensi biaya produksi digunakan pendekatan R/C ratio (Hernanto, 1996).

Menurut Trisnawati dan Setiawan (2002) berdasarkan pengalaman petani tomat di Cikole, Lembang dengan angka produksi minimum 20 ton per hektar dan biaya normal untuk tiap hektar produksi untuk tingkat harga Rp 450,00/kg diperoleh nilai efisiensi sebesar 1,76. Pada usahatani tomat benih efisiensi biaya dapat tercapai meskipun terdapat tambahan biaya tenaga kerja pada proses penyerbukan atau polinasi dan penanganan pasca panen. Tambahan biaya ini dapat ditutupi oleh penambahan nilai produk oleh karena tambahan proses yang dilakukan. Selain penambahan nilai yang berpengaruh pada harga produk yang lebih tinggi jika dibanding buah tomat konsumsi, juga adanya jaminan harga yang tidak berfluktuasi.

Pendapatan yang diperoleh petani tomat untuk benih dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi yaitu biaya produksi dan jumlah produksi. Biaya produksi ini meliputi : biaya pupuk, biaya obat-obatan, biaya lahan, biaya tenaga kerja. Biaya produksi akan mempengaruhi pendapatan yaitu dapat menurunkan pendapatan, sedangkan jumlah produksi dapat meningkatkan pendapatan.

Pupuk merupakan input produksi yang penting untuk tanaman oleh karena dapat memberikan makanan tanaman serta dapat berproduksi lebih tinggi. Tingginya biaya pupuk yang dikeluarkan petani akan berakibat pada penurunan pendapatan petani. Dengan produksi petani yang tinggi umumnya petani akan memperoleh pendapatan yang tinggi. Terlepas dari produksi yang tinggi kualitas dan perlakuan setelah produk dihasilkan juga berpengaruh pada pendapatan petani sampai produk tersebut diterima perusahaan.

Pemberian pupuk pada tanaman yang akan memproduksi biji-bijian atau buah yang akan digunakan sebagai benih perlu diperhatikan jenis-jenis konsentrasi, dosis, frekuensi dan saat pemberian pupuk. Pemberian pupuk

memang perlu, apalagi pada lahan pertanian yang sering digunakan. Pemberian pupuk tidak lain untuk mengganti unsur-unsur hara atau zat makanan yang telah terangkut keluar dari dalam tanah waktu pertanian terdahulu (Tim Penyusun Rineka Cipta, 1992).

Pendapatan petani tomat benih juga dipengaruhi oleh ketepatan dalam pemberian obat-obatan dalam waktu dan jumlah. Ketepatan waktu pemberian terkait erat dengan ketepatan tindakan dalam pengobatan berdasarkan fungsi pencegahan dan pemberian berdasarkan saat waktu serangan hama penyakit. Penggunaan obat-obatan akan mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan petani untuk proses produksi. Semakin tinggi biaya obat maka akan mengurangi jumlah pendapatan yang diperoleh.

Menurut Tim Penyusun Rineka Cipta (1992), Kurang lengkap usaha pengembangan tanaman perbenihan kalau tidak di dukung oleh sarana atau peralatan serta obat-obatan untuk pemberantasan hama dan penyakit. Setiap tanaman akan selalu menjadi incaran hama dan penyakit tanaman, karena itu pencegahan dan pemberantasannya setiap waktu harus dilakukan dan dengan cara ini pula akan dapat diharapkan sejumlah benih sebagai hasil tanaman pembenih yang kita kembangkan.

Bagi petani yang berhasrat untuk mengadakan usaha pembenihan dengan maksud untuk di pasaran, demikian pula bagi para usahawan yang berhasrat sama hendaknya memperhatikan beberapa faktor yang mempengaruhi lokasi lahan yang disediakan untuk pengembangan tanaman pembenih tersebut. Artinya lokasi lahan yang akan dipakai harus didukung oleh faktor-faktor yang memberikan fasilitas-fasilitas, kelancaran-kelancaran bagi viabilitas tanaman pembenih tersebut. Atau dengan kata lain lahan yang tersedia harus memenuhi persyaratan-persyaratan yang diperlukan bagi tanaman pembenih sehingga dapat tumbuh dengan baik—berbunga-menghasilkan buah yang biji-bijinya dapat dimanfaatkan untuk pengadaan benih (Tim Penyusun Rineka Cipta, 1992).

Lahan pertanian yang sesuai merupakan modal dasar yang bisa digunakan untuk mendukung produksi benih yang tinggi dan berkualitas sehingga nantinya bisa meningkatkan pendapatan petani. Lahan yang diusahakan petani berkaitan

erat dengan jumlah tanaman yang ditanam. Semakin luas lahan yang diusahakan maka akan semakin banyak tomat yang dapat ditanam. Secara fisik dengan banyaknya tanaman yang ditanam maka hasil buah semakin banyak pula yang nantinya berdampak pada produksi biji pada akhir usaha. Luasan lahan yang diusahakan oleh petani menimbulkan tambahan biaya yang harus dikeluarkan oleh petani yang mengusahakan tomat untuk benih. Pada sisi lain dengan bertambahnya lahan yang diusahakan petani dapat menurunkan pendapatan petani dan hanya akan memperbesar biaya jika tidak dilakukan pengusahaan secara intensif.

Tenaga kerja dalam usaha tomat benih adalah faktor yang sangat besar pengaruhnya terhadap hasil akhir proses produksi benih. Budidaya tomat benih membutuhkan tenaga kerja yang besar terutama pada proses tambahan pengawinan bunga atau penyerbukan. Jumlah tenaga kerja yang besar tidak menjamin keberhasilan usahatani tomat benih jika tidak didukung dengan kualitas yang baik pula, dimana tenaga kerja yang terlibat harus terlatih di bidang pengusahaan tomat benih. Penggunaan tenaga kerja yang berlebih justru akan meningkatkan biaya usahatani tomat benih yang justru akan menurunkan pendapatan petani. Penekanan biaya tenaga kerja dapat diatasi dengan pengadaan tenaga kerja yang dekat dengan lokasi produksi.

Menurut Tim Penyusun Rineka Cipta (1992), Tenaga kerja selain berperan dalam pemanenan untuk memilih buah-buah yang cukup dipetik demi keberhasilan maksud kita dalam usaha pembenihan adalah penting pula untuk penyiangan, pengaturan, pemberian cahaya melalui pemangkasan. Dengan demikian faktor tenaga kerjapun harus diperhatikan. Untuk memperoleh kemudahan-kemudahan dalam mendapatkan tenaga kerja yang layak dalam pengupahannya, sebaiknya lahan yang kita gunakan untuk tanaman-tanaman pembenih tersebut tidak jauh lokasinya dari pemukiman penduduk.

Pengambilan keputusan petani dalam hal mengadopsi suatu inovasi baru terlebih dahulu melalui proses pertimbangan. Inovasi dapat berupa teknologi ataupun cara budidaya. Penentuan jenis tanaman yang akan diusahakan petani juga mempertimbangkan berbagai faktor sebelum memutuskan melaksanakan

usahatani tersebut. Faktor-faktor yang mendasari berkaitan faktor budaya, budidaya, geografis dan ekonomi.

Penggunaan teknologi baru atau adopsi teknologi baru pada pertanian akan sangat berpengaruh terhadap biaya, demikian pula tentunya terhadap penerimaan produsen. Peningkatan produksi yang terpenting pada dasarnya adanya kenaikan produktivitas per satuan luas dan waktu. Penggunaan teknologi pada dasarnya adalah akan memperbesar pengeluaran biaya tetap, biaya pemeliharaan, dan tambahan kerja. Ini berarti mengubah komposisi biaya tetap maupun biaya variabel (Fadholi, 1989).

Pengetahuan tentang biaya dan pendapatan usahatani sangat diperhatikan, karena akan membantu petani dalam mengambil keputusan dalam penggunaan teknologi baru dengan tujuan untuk meningkatkan produksi usahatannya yang sekaligus dapat meningkatkan pendapatan dan memperbaiki tingkat hidupnya (Hadisapoetra, 1978).

Sebelum menentukan atau mengambil keputusan untuk melakukan usahatani petani terlebih dahulu menghitung untung rugi dari penerapan usahatani tersebut. Pertimbangan yang seringkali digunakan adalah pertimbangan yang terkait dengan sisi ekonomi meliputi berapa biaya yang akan dikeluarkan serta berapa pendapatan yang akan diperoleh.

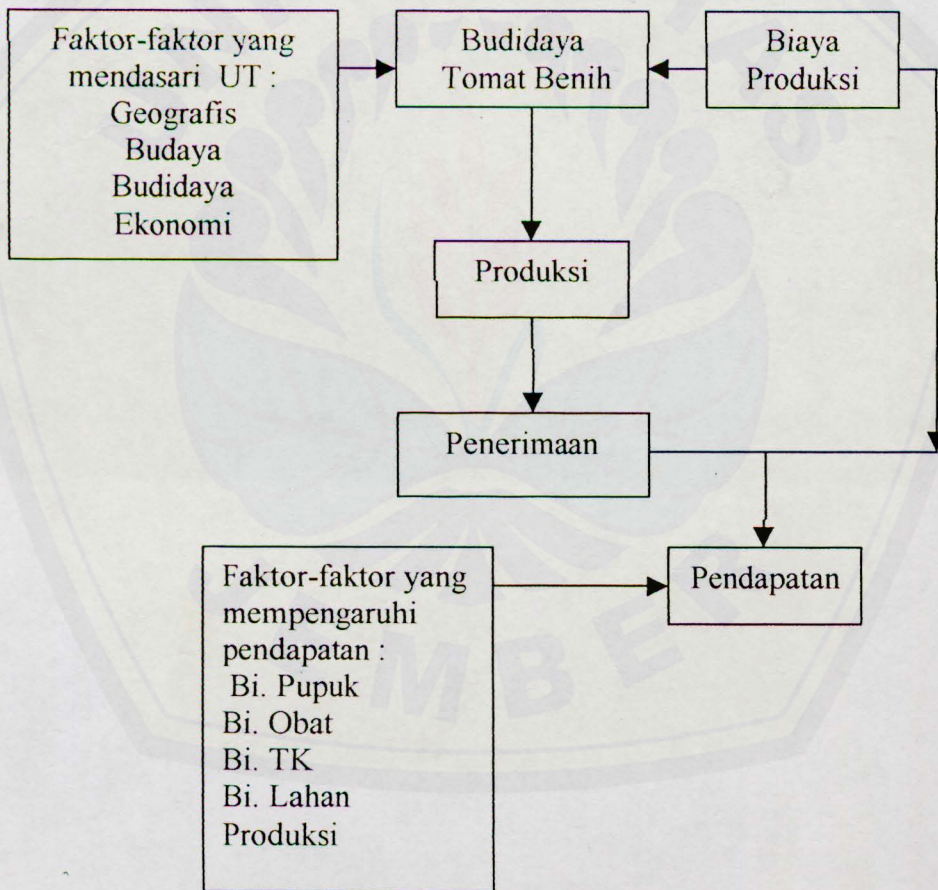
Menurut Fadholi (1989), Interaksi dalam masyarakat petani yang menghasilkan suatu bentuk keterkaitan dalam budaya termasuk dalam budaya bercocok tanam. Budaya yang dianut masyarakat selanjutnya akan berkaitan dengan proses petani dalam menetapkan pilihan berusahatani. Keputusan yang diambil oleh petani terlebih dahulu melalui tahapan proses pertimbangan yang didapatkan dalam interaksi bermasyarakat.

Terlepas dari pengaruh budaya dan penilaian secara ekonomis penetapan keputusan berusahatani juga didasarkan atas pertimbangan kondisi geografis yang berkaitan dengan syarat tumbuh tanaman yang akan diusahakan. Menurut Qamara dan Setiawan (1995), Pemilihan tempat dan tanaman perlu mempertimbangkan kesesuaian wilayah adaptasi tanaman yakni : kesesuaian terhadap iklim (radiasi



matahari, suhu, kelembaban, angin dan panjang hari) dan tanah (kesuburan dan ketersediaan air) tempat tumbuhnya.

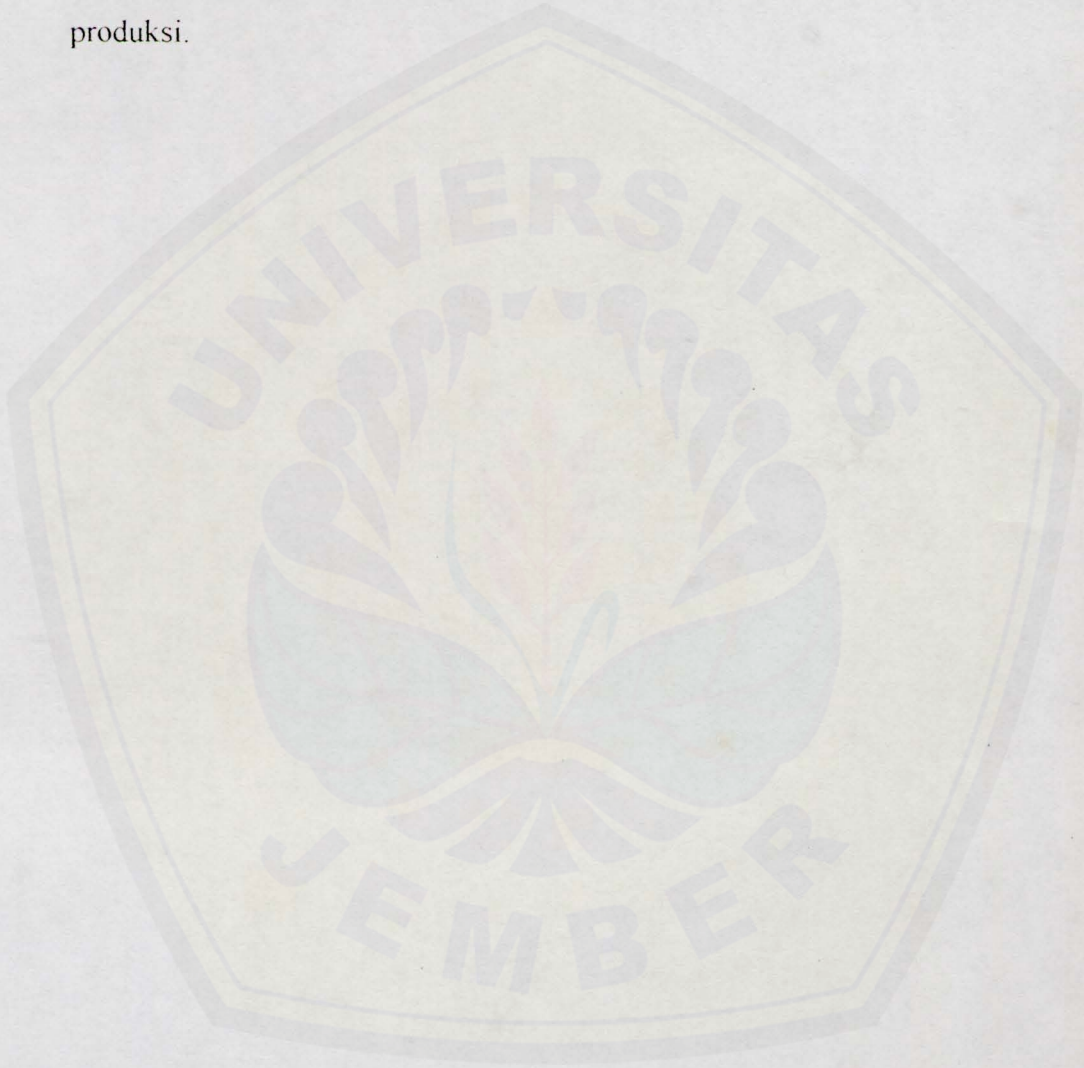
Usahatani tidak terlepas dari budaya dan sejarah, peluang dan hambatan ekologis dan geografis (lokasi, iklim, tanah, tumbuhan, dan hewan setempat) yang tercermin dalam budaya setempat. Hal ini kemudian tercermin dalam pertanian setempat yang merupakan hasil dari suatu proses interaksi antara manusia dan sumber daya setempat. Nilai-nilai masyarakat pedesaan, pengetahuan, keterampilan, teknologi dan institusi sangat mempengaruhi jenis budaya pertanian yang telah dan terus berkembang (Reijntjes dkk, 1999).

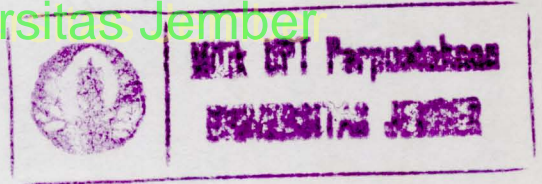


Gambar 2. Skema kerangka pikir

### 2.3 Hipotesis

1. Pendapatan usahatani tomat untuk benih menguntungkan secara ekonomis
2. Biaya usahatani tomat untuk benih adalah efisien.
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani tomat untuk benih adalah, biaya pupuk, biaya obat-obatan, biaya tenaga kerja, biaya lahan, dan produksi.





### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian didasarkan pada metode sampling yang disengaja (purposive Sampling method). Penelitian ini dilaksanakan di desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi. Daerah ini dipilih sebagai salah satu daerah di Banyuwangi yang mengusahakan usahatani tomat benih.

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan korelasional. Metode deskriptif adalah metode yang bertujuan untuk memberikan deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Metode korelasional merupakan kelanjutan dari metode deskriptif yang bertujuan mencari hubungan secara statistik antara variabel-variabel yang diteliti (Nazir, 1999).

#### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh dalam penelitian ini adalah metode total sampling dengan jumlah responden 30 orang.

#### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data berdasarkan pada :

1. Data primer diperoleh secara langsung dari petani responden dengan wawancara secara langsung dengan menggunakan kuisisioner yang telah disediakan.
2. Data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian.

### 3.5 Metode Analisis Data

1. Untuk menguji hipotesis pertama mengenai tingkat pendapatan atau keuntungan yang diperoleh petani yang melakukan usahatani tomat untuk benih digunakan analisis (Soekartawi, 1995)

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = p \times q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

$\pi$  = pendapatan petani (Rp)

TR = total penerimaan (Rp)

TC = total biaya (Rp)

P = harga (Rp/Kg)

Q = jumlah unit produksi (Kg)

TFC = total biaya tetap usahatani tomat benih (Rp)

TVC = total biaya variabel usahatani tomat benih (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan :

$TR > TC$  maka usahatani tomat benih menguntungkan

$TR \leq TC$  maka usahatani tomat benih tidak menguntungkan

2. Untuk hipotesis kedua digunakan pendekatan dengan analisis R/C ratio (Hernanto, 1996) :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan (Rp)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

R/C ratio  $> 1$ , maka biaya produksi usahatani yang digunakan adalah efisien

R/C ratio  $\leq 1$ , maka biaya produksi usahatani yang digunakan tidak efisien

3. Untuk menganalisis hipotesis ke tiga mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani berusahatani tomat untuk benih digunakan uji linier berganda dengan formulasi sebagai berikut (Wibowo, 1995) :

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_5x_5 + e$$

Keterangan :

Y = pendapatan (Rp)

a = konstanta

b<sub>1</sub> = koefisien regresi

x<sub>1</sub> = biaya pupuk (Rp)

x<sub>2</sub> = biaya obat-obatan (Rp)

x<sub>3</sub> = biaya tenaga kerja (Rp)

x<sub>4</sub> = biaya lahan (Rp)

x<sub>5</sub> = produksi (Kg)

e = error

Untuk menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada variabel dependen digunakan uji F dengan formulasi sebagai berikut :

$$F - \text{Hitung} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- a.  $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$  ( $\alpha = 5 \%$ ), maka keseluruhan variabel independen tidak memberikan pengaruh pada variabel dependen (Ho diterima).
- b.  $F \text{ hitung} > F \text{ tabel}$  ( $\alpha = 5 \%$ ), maka keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada variabel dependen (Ho ditolak).

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen digunakan uji-t formulasi sebagai berikut :

$$t - \text{hitung} = \frac{bi}{Sbi}$$

Keterangan :

$b_i$  = koefisien regresi ke-i

$S_{b_i}$  = Standart deviasi ke-i

Kreteria pengambilan keputusan :

- a. Jika  $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka koefisien regresi faktor-faktor pendapatan yang diperbandingkan memberikan pengaruh yang tidak nyata pada pendapatan ( $H_0$  diterima).
- b. Jika  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 5\%$ ), maka koefisien regresi faktor-faktor pendapatan yang diperbandingkan memberikan pengaruh yang nyata pada pendapatan ( $H_0$  ditolak).

Selanjutnya untuk menguji seberapa jauh variabel Y yang disebabkan oleh variasi variabel X, maka dihitung nilai koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut

$$AdjustedR = 1 - (1 - R^2) \frac{(n-1)}{(n-k-1)}$$

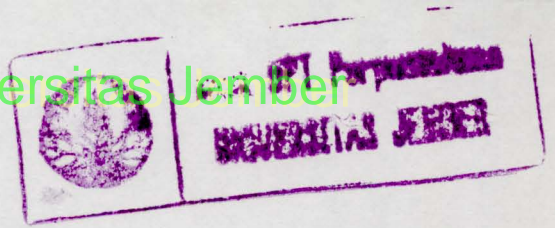
4. Untuk menjawab permasalahan keempat dilakukan analisis prosentase dengan batasan sebagai berikut :
  1. Faktor budaya yang meliputi alasan berusahatani oleh karena pengaruh sosial budaya dan nilai-nilai yang dianut masyarakat serta interaksi yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat.
  2. Faktor geografis yang meliputi alasan berusahatani oleh karena pengaruh alam serta pertimbangan kesesuaian lahan dan kesesuaian iklim.
  3. Faktor budidaya yang meliputi alasan berusahatani oleh karena terkait dengan kemampuan dalam teknik budidaya dan pertimbangan kemudahan dalam mengusahakan.
  4. Faktor ekonomi yang meliputi alasan berusahatani oleh karena hasil yang besar dalam artian pendapatan besar, adanya kepastian harga, dan kemudahan pemasaran.

### 3.6 Terminologi

1. Usahatani tomat untuk benih adalah usahatani yang mengusahakan tanaman tomat untuk diambil hasil produksi berupa benih pada masa tanam 2001.
2. Benih tomat adalah hasil produksi usahatani tomat berupa biji.
3. Petani responden adalah petani yang menanam tomat benih pada musim tanam (Juli – September 2001).
4. Produksi adalah total produksi benih tomat yang dihasilkan saat penelitian pada masa tanam 2001 dinyatakan dalam (kg benih).
5. Biaya produksi adalah total biaya yang dikeluarkan selama penelitian dilakukan pada masa tanam 2001 petani baik biaya tetap maupun biaya variabel (Rp).
6. Biaya tetap adalah total biaya tetap selama usahatani tomat benih tersebut berlangsung meliputi biaya sewa lahan dan biaya pajak (Rp).
7. Biaya variabel adalah total biaya yang dikeluarkan untuk produksi tomat benih selama penelitian meliputi biaya mulsa, pengolahan tanah, pengairan, pupuk, obat dan biaya tenaga kerja (Rp).
8. Efisiensi biaya adalah nilai perbandingan antara total pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan tomat benih selama penelitian dilakukan (Rp).
9. Luas lahan adalah areal tanam tomat untuk benih yang dinyatakan dalam (Ha).
10. Biaya lahan adalah total biaya yang dikeluarkan untuk sewa lahan dalam mengusahakan tomat benih, untuk lahan sendiri dinilai berdasarkan standart sewa didaerah penelitian (Rp).
11. Biaya tenaga kerja adalah total biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja yang digunakan dalam keseluruhan proses produksi dan penanganan pasca panen baik keluarga maupun luar keluarga dalam menghasilkan tomat benih selama penelitian dilakukan dalam satu musim tanam 2001 (Rp).
12. Biaya pupuk adalah total biaya yang dikeluarkan untuk membeli pupuk selama proses produksi tomat benih berlangsung (Rp).
13. Biaya obat-obatan adalah total biaya yang dikeluarkan untuk membeli obat-obatan selama proses produksi berlangsung (Rp).

14. Penerimaan adalah total produksi yang dihasilkan petani tomat benih dikalikan dengan harga produk saat penelitian dilakukan pada masa tanam 2001 (Rp).
15. Pendapatan adalah total penerimaan yang diperoleh petani tomat benih setelah dikurangi dengan total biaya produksi usahatani tomat benih yang dilakukan selama penelitian pada masa tanam 2001 (Rp)
16. Jumlah produksi adalah total produksi yang diperoleh dalam usahatani tomat benih pada masa tanam 2001(Kg/ha).
17. Harga jual adalah harga yang ditetapkan untuk tiap 1 kg produksi benih saat penelitian dilakukan dalam hal ini merupakan harga kontrak (Rp 500.000/kg).
18. Faktor-faktor yang mendasari petani berusahatani adalah alasan yang menjadi dasar pemikiran petani melakukan suatu usahatani dalam hal ini usahatani tomat untuk benih.
19. Faktor budaya yang meliputi alasan berusahatani oleh karena pengaruh sosial budaya dan nilai-nilai yang dianut masyarakat serta interaksi yang terjadi dalam kehidupan bermasyarakat.
20. Faktor geografis yang meliputi alasan berusahatani oleh karena pengaruh alam serta pertimbangan kesesuaian lahan dan kesesuaian iklim.
21. Faktor budidaya yang meliputi alasan berusahatani oleh karena terkait dengan kemampuan dalam teknik budidaya dan pertimbangan kemudahan dalam mengusahakan.
22. Faktor ekonomi yang meliputi alasan berusahatani oleh karena hasil yang besar dalam artian pendapatan besar, adanya kepastian harga, dan kemudahan pemasaran.





#### IV. GAMBARAN UMUM DAERAH PENELITIAN

##### 4.1 Letak dan Keadaan Geografis

Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi, Propinsi Jawa Timur ditinjau dari segi geografisnya tergolong daerah dataran tinggi dengan ketinggian  $\pm 286$  meter diatas permukaan laut. Curah hujan 30.000 mm/th. Desa Jambewangi mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah utara : Hutan
- Sebelah selatan : Desa Sempu
- Sebelah barat : Kaligondo
- Sebelah timur : Desa Temuasri

Sarana dan prasarana transportasi seperti jalan raya (aspal) sudah ada dan tersedia yakni yang menghubungkan desa Jambewangi dengan desa-desa lainnya, disamping jalan aspal juga ada jalan tanah yang tersebar didaerah-daerah pelosok desa, namun secara umum transportasi berjalan lancar.

Jarak antara pusat pemerintahan wilayah Kecamatan dengan desa Jambewangi adalah sekitar 4 km. Jarak dari pusat pemerintahan Kabupaten dengan desa Jambewangi sekitar 48 km, sedangkan jarak dari ibukota propinsi Jatim dengan desa Jambewangi sekitar 255 km.

##### 4.2 Tata Guna Tanah

Luas wilayah desa Jambewangi adalah seluas 4219 ha . Luasan lahan ini dimanfaatkan untuk berbagai macam kebutuhan dan memberikan kelengkapan fasilitas desa sehingga dapat mendukung kelancaran kehidupan masyarakat desa Jambewangi. Pembagian penggunaan lahan dapat digolongkan secara umum menjadi pemukiman umum, bangunan, pertanian sawah, ladang atau tegalan, perkebunan, padang rumput, hutan, rekreasi atau olah raga, dan perikanan darat atau air tawar. Luasan wilayah desa Jambewangi berdasarkan pembagian menurut penggunaan selengkapnya seperti yang terangkum pada tabel 1.

**Tabel 1. Pembagian Luas Wilayah Desa Jambewangi Kec. Sempu Kab. Banyuwangi Berdasarkan Kegunaan Tahun 2001**

No	Penggunaan	Luas (Ha)	Prosentase
1	Pemukiman umum	395,630	9,377
2	Bangunan		
	Perkantoran	3,000	0,071
	Sekolah	4,370	0,103
	Pertokoan	1,750	0,041
	Pasar	0,120	0,003
	Tempat Ibadah	5,500	0,130
	Kuburan/Makam	4,000	0,095
	Jalan	54,000	1,280
	Lain-lain	44,440	1,053
3	Pertanian Sawah		
	Sawah Teknis	767,000	18,180
	Sawah Setengah Teknis	88,000	2,086
	Sawah Tadah Hujan	-	
	Sawah Pasang Surut	-	
4	Ladang/ tegalan	233,000	5,523
5	Perkebunan	-	
6	Padang Rumput	-	
7	Hutan	2.613,690	61,950
8	Rekreasi dan Olah raga		
	Lap. Sepak Bola	2,000	0,048
	Lap. Bola Volley/ Basket	1,000	0,024
9	Perikanan darat/Air tawar		
	Tambak	-	
	Kolam	1,000	0,024
	Empang	0,500	0,012
	<b>Total</b>	<b>4219,000</b>	<b>100%</b>

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Berdasarkan tabel 1 penggunaan lahan terbesar pada wilayah desa Jambewangi adalah berupa hutan sebesar 61,950%, sedangkan penggunaan lahan untuk pertanian menempati posisi kedua yaitu sebesar 20,266 % sedangkan ladang atau tegalan yang ada sebesar 5,523 %. Pemukiman umum memanfaatkan 9,377 % dari luasan wilayah sisanya sebesar 2,884 % luasan wilayah dimanfaatkan untuk fasilitas pendukung lainnya.

### 4.3 Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk di desa Jambewangi adalah sebanyak 19.225 jiwa, dengan jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9586 jiwa dan penduduk yang berjenis kelamin perempuan adalah sebanyak 9639 jiwa seperti tertera dalam tabel 2 berikut ini :

**Tabel 2. Jumlah dan Komposisi Penduduk Menurut Jenis Kelamin di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001.**

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Prosentase (%)
Laki-laki	9586	49,86 %
Perempuan	9639	50,14 %
Jumlah	19225	100,00 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Berdasarkan tabel 2 komposisi laki-laki dan perempuan menunjukkan jumlah yang hampir sama yakni hanya selisih 0,28 %. Jumlah yang hampir sama memungkinkan keterlibatan penduduk dalam pemenuhan kebutuhan hidup dengan peluang yang sama. Penduduk perempuan mempunyai persentase yang lebih besar memungkinkan peran sertanya dalam menunjang kebutuhan keluarga dan pembangunan. Dalam mengusahakan tomat benih pada daerah penelitian tenaga kerja wanita banyak terlibat dalam proses budidaya. Peran serta tenaga kerja wanita dalam usahatani tomat untuk benih banyak tercurah pada proses pengawinan untuk menghasilkan benih tomat hibrida yang baik. Keterlibatan yang besar ini disebabkan tenaga kerja wanita mempunyai ketelatenan dan kecermatan dalam proses produksi tomat benih terutama waktu polinasi atau pengawinan. Selain tahapan tersebut tenaga kerja wanita terutama tenaga kerja dalam keluarga juga terlibat dalam tahapan budidaya yang lainnya.

#### 4.3.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur

Berdasarkan kelompok umur, penduduk desa Jambewangi dapat dikelompokkan menjadi 13 kelompok umur. Keadaan penduduk berdasarkan kelompok umur seperti yang tertera pada tabel 3.

**Tabel 3. Jumlah dan Komposisi Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001.**

No	Kelompok Umur	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	0 – 1	409	2,12
2	2 – 4	898	4,67
3	5 – 6	1710	8,89
4	7 – 12	2420	12,59
5	13 – 15	2810	14,62
6	16 – 18	1367	7,11
7	19 – 25	1505	7,83
8	26 – 35	1239	6,44
9	36 – 45	2474	12,88
10	46 – 50	1670	8,69
11	51 – 60	1232	6,41
12	61 – 75	1150	5,98
13	76 - ...	341	1,77
	Jumlah	19.225	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi,2001

Data pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa kelompok umur 16 – 50 tahun mempunyai persentase 42,94% kelompok umur ini merupakan usia produktif dan potensial menjadi tenaga kerja dari dalam wilayah desa Jambewangi. Usia 0 – 15 tahun dengan persentase sebesar 42,89 % dan 50 tahun keatas sebesar 14,16 % merupakan usia yang kurang produktif dan cenderung menjadi beban dari penduduk usia produktif. Tingkat ketergantungan usia kurang produktif tersebut akan mendorong penduduk usia produktif lebih giat bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Data pada tabel 3 juga menunjukkan potensi yang besar dalam penyediaan tenaga kerja dengan usia antara 16 tahun sampai dengan 50 tahun dalam bidang pertanian terutama tomat benih.. Tersediannya tenaga kerja yang dekat dan murah dapat mendukung proses budidaya tomat benih terutama dalam menekan biaya tenaga kerja.

#### 4.3.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Penduduk Desa Jambewangi memiliki mata pencaharian yang beragam. Jumlah penduduk dan komposisinya menurut mata pencaharian dapat diketahui dari 4.

**Tabel 4. Jumlah dan Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Jambewangi, Kecamatan Sampu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Prosentase
1	Pertanian dan Perkebunan	8033	70.93
2	Peternakan dan Perikanan	340	3.00
3	Pertambangan	60	0.53
4	Industri	158	1.40
5	Jasa	2357	20.81
6	Pensiunan	114	1.01
7	PNS	118	1.04
8	Perdagangan	145	1.28
	Jumlah	11325	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar penduduk desa Jambewangi bermata pencaharian sebagai petani (70,93%) dan sisanya (28,07%) penduduk bermata pencaharian peternakan, pertambangan, industri, jasa, pensiunan PNS dan perdagangan dengan rata-rata kurang dari 5 %. Kenyataan ini menunjukkan bahwa desa Jambewangi merupakan daerah agraris yang berarti bahwa sebagian besar warga mengandalkan sektor pertanian sebagai mata pencaharian. Sebagai mata pencaharian utama peningkatan kualitas pertanian akan meningkatkan pendapatan sebagian besar penduduk desa Jambewangi.

#### 4.3.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan satu diantara indikator untuk mengetahui tingkat kemajuan suatu wilayah. Pendidikan juga dapat menggambarkan pola pikir masyarakat yang mempunyai peran utama dalam membangun suatu wilayah atau daerah. Pendidikan juga berpengaruh terhadap penerimaan masyarakat terhadap teknologi dan informasi.

Masyarakat desa Jambewangi sudah cukup memahami pentingnya pendidikan, walaupun lembaga pendidikan formal atau informal masih kurang tersedia. Untuk memperoleh pendidikan masyarakat banyak yang keluar desa Jambewangi. Keadaan penduduk berdasarkan latar belakang pendidikan dapat dilihat dalam tabel 5.

**Tabel 5. Keadaan Penduduk Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Prosentase
a. Pendidikan Umum		
1. Tidak tamat SD	1918	9.98
2. Tamat SD	3676	19.12
3. Tamat SMP	5705	29.68
4. Tamat SMA	4248	22.10
5. Tamat PT	32	0.17
6. Akademi	55	0.29
7. Tidak Sekolah	348	1.81
b. Pendidikan Khusus		
1. Pesantren	184	0.96
2. Keterampilan	42	0.22
c. Belum Sekolah	3017	15.69
Total	19225	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa penduduk desa Jambewangi yang tidak pernah mengenyam pendidikan umum maupun khusus hanya 1,81 % yang tidak tamat SD 9,98 %, 15,69 % belum sekolah dan sisanya sebesar 72,53 % yang mengenyam pendidikan umum maupun khusus. Dari kenyataan tersebut dapat dilihat bahwa pola pikir masyarakat sudah maju dan kesadaran pentingnya pendidikan adalah relatif tinggi setidaknya indikasi awal dukungan mampu mengkomunikasikan suatu teknologi atau ide baru atau tingkat pemahaman masyarakat akan suatu hal yang baru dapat lebih mendukung.

#### 4.4 Sarana dan Prasarana

##### 4.4.1 Sarana Komunikasi

Sarana komunikasi memegang peranan penting dalam transfer informasi selain fungsi hiburan. Kesadaran masyarakat akan pentingnya media informasi sebagai pembuka wawasan dan pengetahuan tercermin dari pemanfaatan sarana komunikasi dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatan media komunikasi dapat membantu masyarakat dalam mengikuti perkembangan informasi berkaitan dengan kehidupan sosial, politik, ekonomi, agama, budaya, serta informasi berkaitan dengan bidang pertanian sebagai mata pencaharian masyarakat Jambewangi pada

umumnya. Data mengenai sarana komunikasi yang dimanfaatkan oleh masyarakat setempat tertera pada tabel 6 :

**Tabel 6. Jenis Alat Komunikasi di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Sarana Komunikasi	Jumlah	Prosentase
1	Telepon Umum	2	0.11
2	Telepon Pribadi	86	4.86
3	Pesawat TV	521	29.44
4	Pesawat Radio	644	36.38
5	Pemilik dekorder TV swasta	496	28.02
6	Parabola	15	0.85
7	Orari	6	0.34
	Jumlah	1770	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Sebagian masyarakat dalam memanfaatkan sarana komunikasi berupa TV dan radio jadi informasi yang lebih mudah adalah dari media tersebut. Dalam proses pertanian terutama untuk usahatani tomat untuk benih informai dari perusahaan mitra kerja petani lebih difokuskan dalam pemanfaatan media telepon kepada tokoh-tokoh kunci dari petani mitra perusahaan yang memiliki fasilitas tersebut. Informasi dari tokoh-tokoh kunci yaitu pengurus kelompok tani nantinya akan dilanjutkan kepada petani yang mengusahakan tomat benih.

#### 4.4.2 Sarana Transportasi

Keberadaan sarana transportasi sangat penting kaitannya dengan proses hubungan antara desa Jambewangi dengan daerah disekitarnya. Alat transportasi yang digunakan dapat dilihat pada tabel 7 :

**Tabel 7. Alat Transportasi Pada Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Jenis Transportasi	Jumlah	Prosentase
1	Kendaraan Roda 4	86	9.16
2	Kendaraan Roda 3	29	3.09
3	Kendaraan Roda 2	811	86.37
4	Kendaraan Tradisional	13	1.38
	Total	939	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Kendaraan roda 2 lebih banyak jumlahnya yaitu 811 atau sebesar 86,37% oleh karena kendaraan ini lebih cepat mudah dan sesuai dengan medan desa yang agak sulit. Untuk prosentase sisanya merupakan kendaraan roda 4, roda 3 dan kendaraan tradisional. Alat transportasi ini dapat mendukung kelancaran proses keluar masuk desa. Alat transportasi tersebut berperan dalam mendukung kelancaran pemasaran. Dengan alat transportasi yang mendukung maka produk dapat cepat sampai di tempat pemasaran serta biaya transportasi dapat dihemat.

#### 4.4.3 Sarana Pendidikan

Sebagai upaya peningkatan kualitas pendidikan maka fasilitas pendidikan juga perlu ditingkatkan jumlahnya, sebab jika fasilitas pendidikan letaknya jauh dari lokasi tempat tinggal penduduk akan meningkatkan biaya yang dikeluarkan sehingga sedikit berdampak pada minat untuk melanjutkan pendidikan bagi sebagian orang yang keadaan ekonominya kurang mendukung. Fasilitas pendidikan yang terdapat pada desa Jambewangi dapat dilihat pada tabel 8 :

**Tabel 8. Fasilitas Pendidikan di Desa jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Fasilitas Pendidikan	Jumlah
1	TK	7
2	SD	12
3	SMP	1
4	Pesantren	1
	Total	21

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Fasilitas pendidikan di desa Jambewangi hanya sampai pada SMP sehingga untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi masyarakat akan keluar desa. Pola pikir masyarakat yang mulai berkembang menuntut penambahan fasilitas pendidikan sehingga mobilitas masyarakat keluar desa dapat ditekan. Mobilitas masyarakat juga berpengaruh pada penyediaan tenaga kerja yang murah dan dekat juga berkaitan erat dengan sumber daya manusia yang berpola pikir maju dan mudah untuk mentrasfer ilmu pengetahuan dan teknologi.



#### 4.5 Keadaan Pertanian di Daerah Penelitian

##### 4.5.1 Keadaan Lahan

Lahan pertanian pada desa Jambewangi terbagi menjadi dua jenis yaitu lahan sawah dan ladang atau tegalan seperti pada tabel 9.

**Tabel 9. Luas Lahan Pertanian Menurut Jenis di Desa Jambewangi,, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Penggunaan Lahan	Luas Lahan (Ha)	Prosentase
1	Lahan Sawah		
	Sawah teknis	767	70.50
	Setengah teknis	88	8.08
	Sawah tadah hujan & pasang surut	0	0
2	Ladang/Tegalan	233	21.42
	Jumlah	1088	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Dari tabel 9 dapat diketahui bahwa lahan sawah 78,58% dengan sistem irigasi teknis dan setengah teknis sedangkan ladang/tegalan hanya sebesar 21,42%. Keadaan ini menunjukkan bahwa lahan pertanian didukung oleh sistem pengairan yang baik sehingga kebutuhan akan air bagi tanaman dapat diperoleh dan tercukupi sehingga berpengaruh positif terhadap mutu dan kualitas usahatannya. Pembagian lahan berdasarkan pemilikan lahan sawah di desa Jambewangi dapat dilihat pada tabel 10.

**Tabel 10. Pemilikan Lahan Sawah Berdasarkan Luas Tanah Sawah di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Luas	Jumlah Pemilik (orang)	Prosentase
1	0 – 0,2 Ha	446	39.96
2	0,2 – 0,5 Ha	442	39.61
3	0,6 – 1 Ha	126	11.29
4	1,1 – 2 Ha	82	7.35
5	2,1 – 5 Ha	20	1.79
	Jumlah	1116	100 %

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Berdasarkan tabel 10 Pemilik lahan sawah kurang 1 Ha lebih banyak yaitu sebesar 90,86% sisanya sebesar 9,14 % untuk luasan lahan diatas 1 Ha. Berdasarkan kondisi tersebut terdapat kecenderungan petani akan berupaya

memaksimalkan pendapatan yang diperoleh dari luasan lahan yang relatif sempit. Upaya meningkatkan perolehan pendapatan petani dari luasan lahan yang relatif sempit tersebut diantaranya dengan pengusahaan lahan secara intensif.

#### 4.5.2 Keadaan Pertanian

Secara umum petani di desa Jambewangi mengusahakan tanaman padi sebagai tanaman utama. Wilayah desa Jambewangi merupakan wilayah subur yang lahan pertaniannya tidak pernah kesulitan dalam pengairan sehingga dalam satu tahun petani kebanyakan melakukan pola tanam padi – padi – padi atau padi – sayuran – padi dengan alternatif penanaman sayuran untuk pergantian. Petugas penyuluh pertanian melakukan pertemuan rutin dengan petani setiap satu bulan sekali sebagai media transfer informasi dan pelaksanaan kebijakan pemerintah.

Tanaman tomat benih diusahakan setiap setahun sekali dimana tanaman ini banyak diusahakan diwilayah desa Jambewangi terutama dusun Krajan. Salah satu pertimbangan yang diambil pihak perusahaan yang mengembangkan tanaman tomat benih di wilayah desa Jambewangi selain melihat wilayah ini yang relatif sesuai dan subur juga atas dasar pertimbangan bahwa tanaman tomat konsumsi biasa dikembangkan serta merupakan tanaman sayuran yang produksinya tertinggi jika dibandingkan tanaman sayuran lainnya. Dalam satu tahun produksi sayuran di wilayah desa Jambewangi terdapat pada tabel 11:

**Tabel 11. Produksi Sayuran Pertahun di Wilayah Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2001**

No	Jenis Sayuran	Jumlah Prod (Ton)	Prosentase
1	Sawi	15	16,67
2	Tomat	32	35,56
3	Terong	3	3,33
4	Buncis	4	4,44
5	Cabe	28	31,11
6	Lain-lain	8	8,89
	Total	90	100%

Sumber : Monografi Desa Jambewangi, 2001

Berdasarkan tabel 11, produksi tanaman tomat adalah sebesar 35,56 % dari total keseluruhan tanaman sayuran yang dihasilkan. Produksi sayuran tomat

tersebut merupakan produksi sayuran tertinggi. Tanaman cabe menempati urutan kedua produksi terbesar sayuran di wilayah desa Jambewangi. Produksi sawi sebesar 16,67 %, terong sebesar 3,33% dan buncis 4,44% sementara sisanya 8,89% adalah produksi sayuran lainnya.

#### **4.5.3 Karakteristik Budidaya Tomat Benih**

Tomat benih diusahakan petani mitra perusahaan dalam penelitian ini PT NAI pada kurun waktu antara bulan Juli sampai November dengan sistem kerjasama yang telah disepakati terlebih dahulu. Kerjasama perusahaan produsen benih dengan petani benih pertama kali dilakukan pada tahun 1997 untuk wilayah desa Jambewangi. Pengalaman petani dalam mengusahakan tomat benih paling lama adalah 4 tahun dan dari petani responden ada juga yang baru mengusahakan. Dalam mengusahakan tomat benih petani responden melakukan mekanisme sebagai berikut :

##### **4.5.3.1 Kemitraan Petani Responden**

Keberhasilan petani dalam melakukan usahatannya membutuhkan sarana pendukung kelancaran usahanya. Sarana ini meliputi permodalan dan kepastian pasar. Petani seringkali mengalami kesulitan dalam pengadaan modal baik berupa uang maupun berupa sarana produksi seperti pupuk dan obat-obatan. Untuk keberhasilan usahatani maka jaminan pengadaan modal perlu diperhatikan. Kepastian pasar juga menentukan keberhasilan petani dalam melakukan usahatani, dengan adanya kepastian pasar maka petani tidak akan ragu-ragu dalam melakukan usahatannya. Kepastian pasar meliputi kepastian harga, pembeli serta jaminan terjualnya produk yang dihasilkan.

Responden pada penelitian ini adalah petani yang melakukan kerjasama dengan PT. NAI (Nuansa Agro Insani). Kerjasama antara petani dan perusahaan diawali dengan kesepakatan antara kedua belah pihak dimana petani mengusahakan produk yang diminta perusahaan dalam hal ini tomat benih untuk kemudian hasil produksi petani harus dijual pada perusahaan mitra kerja petani

dengan serangkaian kesepakatan. Kesepakatan yang terjalin antara pihak petani dan perusahaan meliputi:

1. Petani menanam tanaman tomat benih berdasarkan jumlah yang sanggup diusahakan oleh petani.
2. Modal usaha tidak disediakan oleh perusahaan dan diusahakan sendiri oleh petani.
3. Perusahaan tidak menyediakan input produksi untuk petani dan hanya menyediakan input berupa benih induk yang akan dikembangkan.
4. Perusahaan menyediakan petugas penyuluh lapang yang akan memandu petani dalam berusahatani dengan intensitas kunjungan satu minggu sekali.
5. Perusahaan menunjuk seorang ketua kelompok tani yang memudahkan petani atau petugas perusahaan dalam mengkomunikasikan informasi baik dari sisi petani maupun perusahaan.
6. Perusahaan tidak akan mengganti modal yang dikeluarkan petani jika terjadi kegagalan atau kerugian dalam mengusahakan tanaman.
7. Produk benih yang dihasilkan petani akan dibeli oleh perusahaan melalui pos PPL perusahaan yang berada di wilayah kerja perusahaan.
8. Produk benih yang dihasilkan petani akan dilakukan tes pertumbuhan oleh pihak perusahaan sebelum dinyatakan diterima oleh perusahaan.
9. Produk benih yang tidak lolos uji akan dibakar atau dimusnahkan dengan sepengetahuan petani.
10. Pembayaran akan dilakukan setelah proses produksi.

#### 4.5.3.2 Budidaya Tomat Benih

Dalam proses budidaya tanaman tomat benih petani responden melakukan tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan lahan

Persiapan lahan dilakukan petani selama kurun waktu 1-2 minggu. Pengolahan lahan meliputi proses penggemburan, pembuatan bedengan, penutupan mulsa serta pembuatan lubang tanam. Proses ini biasanya diborongkan oleh petani.

2. Penyemaian

Penyemaian benih sampai dengan pemeliharaan benih dilakukan petani responden dalam kurun waktu 3-4 minggu. Setelah 4 minggu bibit tanaman siap ditanam dengan terlebih dahulu mengalami proses seleksi keseragaman dan kesehatan bibit.

3. Penanaman

Penanaman dilakukan petani pada pagi hari atau sore hari dengan jarak tanam 50 – 60 cm dalam barisan dan 70 – 80 cm antar barisan. Sejak penanaman tanaman penyiraman dilakukan jika perlu juga pemeliharaan agar tidak ada gulma yang tumbuh.

4. Pemasangan ajir

Pemasangan ajir biasanya dilakukan petani sejak tanaman berusia 35-45 hari setelah tanam. Pemasangan ajir dilakukan untuk mengarahkan tanaman dan menghindari patah batang. Selain juga dapat membantu menopang tanaman.

5. Pemupukan

Pemupukan yang dilakukan petani biasanya diberikan pada saat persiapan lahan dengan pemberian pupuk kandang 0,5 kg tiap lubang tanam. Pemberian pupuk Urea atau Za sebanyak 75-100 kg dengan pemberian  $\frac{1}{2}$  seminggu setelah tanam dan sisanya diberikan bertahap sekitar 10 X setelah tanaman berbunga. TSP diberikan sebanyak 150 – 300 kg, KCl sejumlah 150-200 kg dengan waktu pemberian sama dengan Urea.

6. Pengendalian hama penyakit

Pencegahan jamur untuk persemaian digunakan Ridomil 1 % dengan kebutuhan 5 liter larutan untuk tiap  $m^2$ . Pencegahan penyakit bercak daun digunakan dictane dan daconil sebelum serangan untuk tiap minggu sampai seminggu sebelum panen pertama

7. Pengawinan atau polinasi

Proses pengawinan atau penyerbukan dilakukan saat tanaman berbunga atau sekitar usia tanaman 45 hari setelah tanam. Proses pengawinan dilakukan mulai pagi hari sampai pukul 11 siang. Pengawinan yang manual dengan mengumpulkan bunga jantan kemudian disentuh ke calon induk betina. Dalam perkembangannya benang sari jantan terlebih dahulu diambil dan diekstrak selanjutnya diberikan ke putik tanaman betina dengan pinset

8. Pemanenan

Pemanenan tanaman dilakukan secara manual dengan tangan. Pemanenan dilakukan dengan memetik buah yang sudah matang penuh dengan kulit buah kuning kemerahan. Pemanenan pertama biasanya dilakukan ketika tanaman berusia 65-95 hari setelah berbunga.

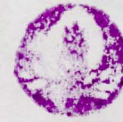
9. Pengolahan pasca panen

Pengolahan setelah panen dilakukan secara manual dengan menghancurkan daging buah dalam tempat tertentu. Setelah dihancurkan buah diberikan air untuk kemudian didiamkan selama semalaman untuk proses fermentasi. Setelah proses fermentasi biji dan daging buah akan memisah. Biji yang sudah diperoleh kemudian dikering anginkan di udara terbuka selama sekitar tiga hari tetapi tidak kena matahari langsung.

#### 4.5.3.3 Input Produksi dan Pemasaran

Input produksi yang berupa pupuk dan obat-obatan diusahakan petani sendiri yang diperoleh dari toko-toko pertanian dan pasar desa yang lokasinya relatif dekat dengan lokasi pemukiman penduduk dan areal sawah petani. Pembelian input dilakukan secara tunai sehingga petani dituntut untuk dapat mengatur keuangan guna menghindari keterlambatan pengadaan pupuk dan obat jika dibutuhkan. Harga input pupuk dan obat-obatan tergantung pada harga pasar yang berlaku saat petani melakukan pembelian. Input tenaga kerja diperoleh dari dalam desa dan daerah di sekitar desa dengan upah kerja berkisar antara Rp 10.000 bagi tenaga kerja wanita dan Rp 11.000 bagi tenaga kerja pria untuk satu hari kerja ( 8 jam). Khusus untuk tenaga kerja yang melakukan pengawinan atau polinasi upahnya adalah Rp 7500 / hari (5 jam).

Benih tomat yang dihasilkan petani setelah melalui proses pengolahan disetor pada petugas perusahaan yang berlokasi di sekitar Desa Jambewangi. Setelah melalui tes tumbuh dan telah lolos maka total benih yang dihasilkan petani selama satu musim tanam dan telah lolos tes akan dibeli oleh perusahaan dengan harga yang telah disepakati pada saat perjanjian kerja sam dilakukan Rp. 500.000 untuk tiap kg benih yang dihasilkan.



## V. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Pendapatan Petani Berusahatani Tomat Benih

Pendapatan petani berusahatani tomat benih dalam penelitian yang dilakukan merupakan besar keuntungan yang diperoleh oleh petani yang mengusahakan tomat benih selama satu musim tanam. Pendapatan petani dapat diketahui dari hasil penerimaan usahatani yang dilakukan setelah dikurangi dengan semua biaya-biaya yang dikeluarkan selama melakukan usahatani tersebut. Pendapatan petani tomat benih dapat dilihat pada tabel 12 .

**Tabel 12. Rata-Rata Tingkat Pendapatan Petani Tomat Benih/Ha di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Masa Tanam 2001**

Uraian		Nilai (Rp)
Rata-rata Produksi (Kg)	57,92	
Harga (Rp/Kg)	500.000	
Rata-rata Penerimaan/Ha		28.959.757,09
Rata-rata Total Biaya		12.386.752,94
Rata-rata Pendapatan / Keuntungan		16.573.004,16

Sumber : Lampiran 3

Berdasarkan tabel 12 pendapatan yang diperoleh petani tomat benih merupakan selisih dari rata-rata penerimaan dengan rata-rata total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 16.573.004,16. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa usahatani tomat untuk benih di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi adalah menguntungkan secara ekonomis karena penerimaan yang diperoleh adalah lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan nilai tersebut maka untuk tiap hektar lahan yang diusahakan petani untuk usahatani tomat benih menghasilkan rata-rata pendapatan sebesar Rp 16.573.004,16 dalam satu kali masa tanam selama kurang lebih 4 bulan. Petani tomat benih akan memperoleh rata-rata pendapatan sebesar Rp. 4.143.251,04 untuk setiap bulannya.

Tingginya rata-rata pendapatan petani tomat benih disebabkan oleh produksi yang besar yang didukung oleh kestabilan harga, yaitu sebesar Rp 500.000/kg. Dengan harga yang tetap ini, petani tidak akan dirugikan apabila



terjadi fluktuasi harga di pasaran. Selain kestabilan harga keuntungan yang diperoleh petani tomat benih menunjukkan bahwa semua biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi tomat benih baik biaya tetap maupun biaya variabel dapat ditutupi oleh penerimaan petani atas produksi yang dihasilkan.

### 5.2 Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Tomat Benih

Efisiensi penggunaan biaya produksi pada usahatani tomat benih dapat diketahui dari ratio total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan untuk satu musim tanam. Biaya usahatani tomat untuk benih dikatakan efisien apabila nilai R/C ratio lebih besar dari satu, sebaliknya apabila nilai R/C ratio lebih kecil sama dengan satu, berarti penggunaan biaya produksi usahatani tomat untuk benih tidak efisien. Efisiensi penggunaan biaya produksi pada usahatani tomat untuk benih di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi dapat dilihat pada tabel 13.

**Tabel 13. Efisiensi Penggunaan Biaya Produksi pada Usahatani Tomat untuk Benih di Desa Jambewangi, Kecamatan Sempu, Kabupaten Banyuwangi Masa Tanam 2001**

Uraian	Nilai
Total R/C Ratio	70,54
Total Responden	30,00
Rata-rata R/C Ratio	2,35

Sumber : Lampiran 5

Tabel 13 menunjukkan bahwa nilai R/C ratio pada usahatani tomat untuk benih adalah lebih besar daripada satu yaitu sebesar 2,35. Nilai R/C ratio sebesar 2,35 dapat diartikan bahwa dengan penggunaan biaya sebesar Rp 1 akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 2,35 yang berarti pula diperoleh keuntungan sebesar Rp 1,35 untuk tiap rupiah biaya yang dikeluarkan oleh petani jika mengusahakan tomat untuk benih. Nilai ini berarti penggunaan biaya produksi pada usahatani tomat untuk benih adalah efisien. Penggunaan biaya produksi yang efisien dikarenakan petani telah mampu mengalokasikan sumber-sumber biaya yang dimiliki untuk kebutuhan produksi

Nilai R/C ratio terendah dalam penelitian ini adalah sebesar 1,20. Meskipun penggunaan biaya dalam usahataniya masih efisien atau lebih besar dari 1 tetapi nilai R/C rasionya paling kecil jika dibandingkan 29 petani responden yang lain. Kecilnya nilai R/C ratio yang diperoleh disebabkan petani responden baru pertama kali mengusahakan tomat benih sehingga pengalaman dalam berusahatani tomat benih belum ada. Nilai R/C ratio yang tertinggi dalam penelitian ini adalah sebesar 3,88. Tingginya nilai R/C ratio yang diperoleh disebabkan oleh karena responden sudah 4 tahun berpengalaman dalam mengusahakan tomat benih, selain itu responden merupakan ketua kelompok tani yang derajat interaksi dan transfer informasi lebih sering jika dibandingkan responden lainnya.

Nilai R/C ratio yang tinggi dikarenakan total produksi yang dihasilkan tinggi dengan biaya produksi yang dikeluarkan petani relatif rendah. Pada usahatani tomat benih penerimaan yang tinggi berkaitan dengan hasil produksi yang tinggi yang didukung oleh harga jual stabil, selanjutnya produksi yang tinggi dipengaruhi juga oleh perlakuan budidaya yang intensif oleh petani selama proses produksi sampai dihasilkan benih tomat hibrida.

Efisiensi biaya dapat dilakukan dengan menekan pengeluaran biaya produksi seperti pupuk dan obat dengan jalan penggunaan yang tepat waktu dan jumlah serta menghindari penggunaan obat jika tidak benar-benar diperlukan. Penekanan biaya tenaga kerja juga dapat dilakukan dengan jalan menggunakan tenaga kerja yang benar-benar sudah trampil terutama pada saat melakukan polinasi, sehingga penggunaan tenaga kerja yang berlebihan dan kualitas yang rendah yang justru akan menurunkan mutu hasil produksi dapat dihindari.

### **5.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Berusahatani Tomat Benih**

Faktor-faktor yang dianggap berpengaruh terhadap pendapatan petani berusahatani tomat benih dalam penelitian ini adalah biaya pupuk (X1), biaya obat (X2), biaya tenaga kerja (X3), biaya lahan (X4), produksi (X5).

Untuk mengujinya digunakan analisis regresi linier berganda dan menghasilkan persamaan sebagai berikut :

$$Y = -9130814 - 0,974X_1 - 2,652X_2 - 2,153X_3 + 17,336X_4 + 161882,79X_5$$

Secara keseluruhan faktor-faktor tersebut di atas berpengaruh tidaknya terhadap pendapatan petani tomat benih dapat diketahui dengan uji-F dan hasilnya seperti pada tabel berikut :

**Tabel 14. Hasil Analisis Terhadap Koefisien Regresi Pada Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Tomat Benih di Desa Jambewangi Masa Tanam 2001**

Variabel	Koefisien regresi	Standart Error	T-hitung	T-tabel	F hitung	F tabel
Bi. Pupuk	-0,974	2,025	-0,481	2,06	89,313*	2,621
Bi. Obat	-2,652	2,260	-1,173			
Bi. TK	-2,153	0,971	-2,218 *			
Bi. Lahan	17,336	2,135	8,119*			
Produksi	161882,79	15757,410	10,273*			
Konstanta	: -9130814					
Adjusted R	: 0,938					

Sumber :Lampiran 6

Keterangan : \* Berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95 %

Berdasarkan hasil analisis pada tabel diperoleh nilai F-hitung sebesar 89,313 yang lebih besar dari F-tabel 2,621 pada taraf kepercayaan 95 %, berarti faktor biaya pupuk (X1), biaya obat (X2), biaya tenaga kerja (X3), biaya lahan (X4), dan produksi (X5) secara keseluruhan memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan petani tomat benih.

Berdasarkan tabel 14 diketahui bahwa nilai konstanta sebesar -9130814 berarti bahwa ketika semua faktor-faktor bebas tidak digunakan atau senilai nol maka akan menghasilkan pendapatan -9130814 atau kerugian sebesar 9130814. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,938 artinya variabel-variabel bebas secara keseluruhan mempengaruhi pendapatan petani tomat benih sebesar 93,8% sedangkan sisanya yaitu 6,2% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model. Hasil analisis uji-t terhadap masing-masing faktor bebas untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing faktor dapat dijelaskan sebagai berikut :

**a. Biaya Pupuk (X1)**

Variabel biaya pupuk (X1) mempunyai nilai koefisien regresi yaitu sebesar  $-0,974$ , berarti bahwa setiap penambahan Rp 1, biaya pupuk maka akan menurunkan pendapatan petani tomat benih sebesar Rp 0,974. Pengujian statistik dengan uji-t diperoleh nilai t-hitung sebesar  $|-0,481|$ , dengan nilai t-tabel sebesar 2,06 sehingga nilai t-hitung lebih kecil dari nilai t-tabel maka  $H_0$  diterima, artinya faktor biaya pupuk memberikan pengaruh tidak nyata terhadap faktor pendapatan petani dengan asumsi faktor lain konstan.

Faktor biaya pupuk (X1) menyebabkan penurunan pendapatan oleh karena semakin tinggi biaya pupuk maka semakin besar biaya total yang dikeluarkan petani, pada akhirnya akan mengurangi pendapatan yang diperoleh. Biaya pupuk berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan hal ini terjadi karena nilai biaya pupuk yang dikeluarkan oleh petani untuk berusahatani relatif kecil jika dibandingkan pendapatan yang diterima. Pemberian pupuk pada tanaman harus disesuaikan dengan jumlah kebutuhan karena jumlah pemberian pupuk berlebih dan waktu yang tidak tepat hanya akan memperbesar biaya pupuk yang dikeluarkan dan pada akhirnya malah menurunkan pendapatan yang akan diperoleh oleh petani.

**b. Biaya Obat-Obatan (X2)**

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa faktor biaya obat-obatan (X2) mempunyai nilai koefisien regresi sebesar  $-2,652$ , ini berarti bahwa setiap penambahan biaya obat-obatan sebesar Rp 1,- akan menurunkan pendapatan petani sebesar Rp 2,652. Pengujian statistik dengan uji-t menghasilkan nilai t-hitung sebesar  $|-1,173|$  atau lebih kecil dari nilai t-tabel yang sebesar 2,06 sehingga  $H_0$  diterima. Faktor biaya obat-obatan memberikan pengaruh tidak nyata terhadap pendapatan petani tomat benih dengan asumsi faktor lainnya dianggap konstan.

Faktor biaya obat-obatan (X2) menyebabkan penurunan pendapatan oleh karena semakin tinggi biaya obat maka semakin besar biaya yang dikeluarkan petani untuk proses produksi, pada akhirnya akan mengurangi pendapatan yang diperoleh. Biaya obat berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan hal ini terjadi

karena nilai biaya obat yang dikeluarkan oleh petani untuk berusaha relatif kecil jika dibandingkan pendapatan yang diterima.

#### c. Biaya Tenaga Kerja (X3)

Faktor biaya tenaga kerja (X3) dalam analisis menghasilkan koefisien regresi sebesar  $-2,153$ , dimana setiap penambahan Rp 1, biaya tenaga kerja akan mengakibatkan penurunan pendapatan petani tomat benih sebesar Rp 2,1153. Nilai t-hitung yang dihasilkan sebesar  $|-2,218|$  atau lebih besar dari t-tabel 2,06 sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti bahwa biaya tenaga kerja memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan petani dengan asumsi faktor lainnya konstan.

Penurunan pendapatan yang diakibatkan penambahan biaya tenaga kerja diakibatkan adanya penambahan jumlah pengeluaran oleh petani untuk produksi tomat benih. Penggunaan tenaga kerja harus disesuaikan dari segi kualitas dan kuantitas yang dibutuhkan untuk produksi, penggunaan tenaga kerja yang berlebihan hanya akan meningkatkan biaya tenaga kerja yang justru menurunkan pendapatan petani tomat benih. Jumlah yang berlebihan membuat kerja tidak maksimal oleh karena lahan yang tidak terlalu luas dan kemungkinan banyaknya orang yang terlibat justru mengakibatkan gangguan pada tanaman.

#### d. Biaya Lahan (X4)

Nilai koefisien regresi faktor biaya lahan (X4) adalah sebesar 17,338, artinya setiap penambahan Rp 1 biaya lahan maka akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 17,338. Nilai t-hitung yang diperoleh sebesar 8,119 lebih besar dari nilai t-tabel 2,06 sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti bahwa faktor biaya lahan (X4) memberikan pengaruh nyata terhadap pendapatan petani tomat benih dengan catatan faktor lain adalah konstan.

Berdasarkan nilai koefisien regresi yang menunjukkan nilai positif maka penambahan biaya lahan akan meningkatkan juga pendapatan petani. Hal tersebut dikarenakan dengan penambahan biaya lahan maka tanaman yang diusahakan akan lebih banyak sehingga hasil yang diperoleh akan lebih besar yang nantinya berpengaruh pada peningkatan pendapatan petani. Petani responden pada umumnya masih mengusahakan tanaman tomat benih pada lahan yang sempit jadi

dengan penambahan biaya lahan akan meningkatkan hasil produksi yang nantinya meningkatkan pendapatan petani.

#### **e. Produksi (X5)**

Produksi (X5) dalam hasil analisis menghasilkan nilai koefisien regresi sebesar 161882,79 artinya setiap penambahan produksi 1 kg maka akan meningkatkan pendapatan petani sebesar Rp 161882,79. Jika produksi meningkat maka pendapatan petani tomat benih akan mengalami peningkatan. Peningkatan pendapatan petani dikarenakan proses usahatani dan pengolahan hasil dalam hal ini buah tomat yang dilaksanakan oleh petani dilakukan secara intensif. Kecermatan petani juga mendukung tercapainya produksi yang tinggi sehingga dari produksi yang berkualitas dengan jumlah besar akan meningkatkan pendapatan petani. Nilai t-hitung yang dihasilkan adalah sebesar 10,273 atau lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,06 sehingga  $H_0$  ditolak. Faktor produksi (X5) memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan petani berusahatani tomat benih dengan asumsi faktor lain dianggap konstan.

### **5.3 Faktor-Faktor yang Mendasari Petani Berusahatani Tomat untuk Benih**

Faktor-faktor yang mendasari petani berusahatani tomat untuk benih merupakan alasan yang menjadi dasar petani mengusahakan tomat benih. Dalam usahatani tomat benih hibrida terdapat perbedaan proses dengan tomat konsumsi yaitu adanya proses pengawinan dan pengolahan setelah panen buah tomat yang kemudian hanya diambil biji kering sebagai produk benih. Tingkat kerumitan dan kesulitan ini dapat diterima oleh petani atas dasar pertimbangan-pertimbangan tertentu yang menjadi alasannya. Dalam penelitian ini dari beberapa alasan yang dikemukakan peneliti terlebih dahulu mengelompokkan alasan menjadi empat kriteria besar yaitu faktor geografis, faktor budidaya, faktor budaya, dan faktor ekonomi. Alasan-alasan petani yang dikemukakan selanjutnya dikelompokkan pada empat kriteria utama. Hasil penelitian yang menunjukkan alasan berusahatani dan prosentase besarnya responden yang menyatakan alasan tersebut dapat dilihat dalam tabel 15.

**Tabel 15. Prosentase Jumlah Responden Berdasarkan Alasan yang Dikemukakan :**

Faktor-faktor yang mendasari	Jumlah petani (orang)	Prosentase (%)
<b>Budaya</b>	<b>3</b>	<b>10.00</b>
Pengaruh saudara	2	6.67
Pengaruh masyarakat	1	3.33
<b>Budidaya</b>	<b>5</b>	<b>16.67</b>
<b>Geografis</b>	<b>5</b>	<b>16.67</b>
Kesesuaian Lahan	3	10.00
Kesesuaiaan Iklim	2	6.67
<b>Ekonomi</b>	<b>17</b>	<b>56.66</b>
Hasil atau Pendapatan Tinggi	7	23.33
Harga Produk Tinggi	7	23.33
Kemudahan / Kepastian Pasar	3	10.00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

Sumber : Lampiran 8

Dari tabel 15 diketahui bahwa responden yang mengatakan bahwa alasan untuk berusahatani tomat benih adalah budaya sebesar 10 %. Budaya terkait erat dengan taradisi atau kebiasaan masyarakat setempat dalam berusahatani. Dalam penelitian budaya terkait dengan persaudaraan petani responden yang melaksanakan usahatani tomat benih karena proses mengadopsi dari saudara dekat yang telah lebih dahulu mengusahakan. Alasan lain yang terkait erat dalam pengelompokan ini adalah proses menerima dari masyarakat atau ada lingkungan yang mengkondisikan untuk berusahatani tomat benih karena proses interaksi yang relatif sering dan kontinyu. Interaksi antara saudara dan masyarakat sekitar petani menjadi pertimbangan dan mempengaruhi pola pikir dan selanjutnya berdampak pada pengambilan keputusan berusahatani

Pengaruh saudara dalam alasan budaya sebesar 6,67 % alasan ini timbul oleh karena hubungan dekat sehingga terdapat unsur suatu kepercayaan sehingga tanggapan atau alasan yang dikemukakan saudara dekat dalam proses mengadopsi usahatani tomat benih lebih dipertimbangkan. Dilain pihak keyakinan atas saudara juga muncul dari proses mengamati saudara yang telah melakukan usahatani tersebut sebelumnya dan keyakinan akan bimbingan serta dukungan dari saudara tersebut. Pengaruh masyarakat yang menjadi alasan adalah sebesar 3,33 % berkait erat dengan proses meniru terlepas dari apakah hanya sekedar ikut-ikutan

atau oleh karena sistem penilaian mengamati dari interaksi bermasyarakat petani yang sangat erat hubungannya. Prosentase petani menyatakan alasan budaya merupakan prosentase terkecil jika dibandingkan dengan ketiga alasan lainnya.

Prosentase responden yang termasuk dalam kelompok alasan berusaha petani tomat benih adalah faktor budidaya sebesar 16,67 % hal ini berkaitan erat dengan suatu bentuk penyadaran bahwa teknik budidaya telah dapat dikuasai. Baik oleh karena proses kontinyu dalam mengaplikasikannya maupun proses belajar. Keahlian petani juga terbentuk oleh pengalaman sebelumnya dalam berusaha petani tomat benih. Sebagian besar responden yang memberikan alasan tersebut adalah petani yang lebih besar derajat interaksi dengan PPL perusahaan dan dengan proses kerjasama yang lebih lama daripada petani lainnya. Prosentase responden yang menyatakan alasan ini adalah sebesar 16,67% dan menduduki peringkat kedua setelah alasan budaya oleh karena jumlah petani yang benar-benar menguasai teknik budidaya tomat benih relatif sedikit, hal ini dipengaruhi oleh teknik budidaya yang relatif baru dan lebih rumit jika dibandingkan dengan budidaya tomat untuk konsumsi

Responden yang memberikan alasan faktor geografis adalah sebesar 16,67 % dari total responden. Responden menganggap bahwa kondisi geografis sebagai pertimbangan utama yang mendasari petani berusaha petani tomat untuk benih. Dari kenyataan ini didasari bahwa kondisi alam, iklim dan fisik maupun lingkungan dimana usahatani ini dilakukan sangat mendukung untuk melakukan usahatani tomat untuk benih. Kondisi geografis dianggap kunci utama keberhasilan proses budidaya dengan kata lain jika kondisi geografis mendukung suatu proses usahatani maka hasil maksimal dapat dicapai, sebaliknya jika kondisi geografis tidak mendukung maka modal awal untuk mendapatkan hasil yang besar sulit dicapai karena budidaya dapat terganggu oleh kondisi tersebut. Pola pikir petani berkaitan erat dengan keyakinan mereka tentang kesesuaian lahan baik didasarkan atas informasi secara lisan ataupun bukti-bukti yang dapat meyakinkan petani baik dari demo plot atau melihat hasil dari petani sebelumnya.

Alasan geografis yang mendasari petani berusaha petani tomat benih dibagi menjadi dua alasan yaitu 10 % responden menyatakan bahwa alasan yang



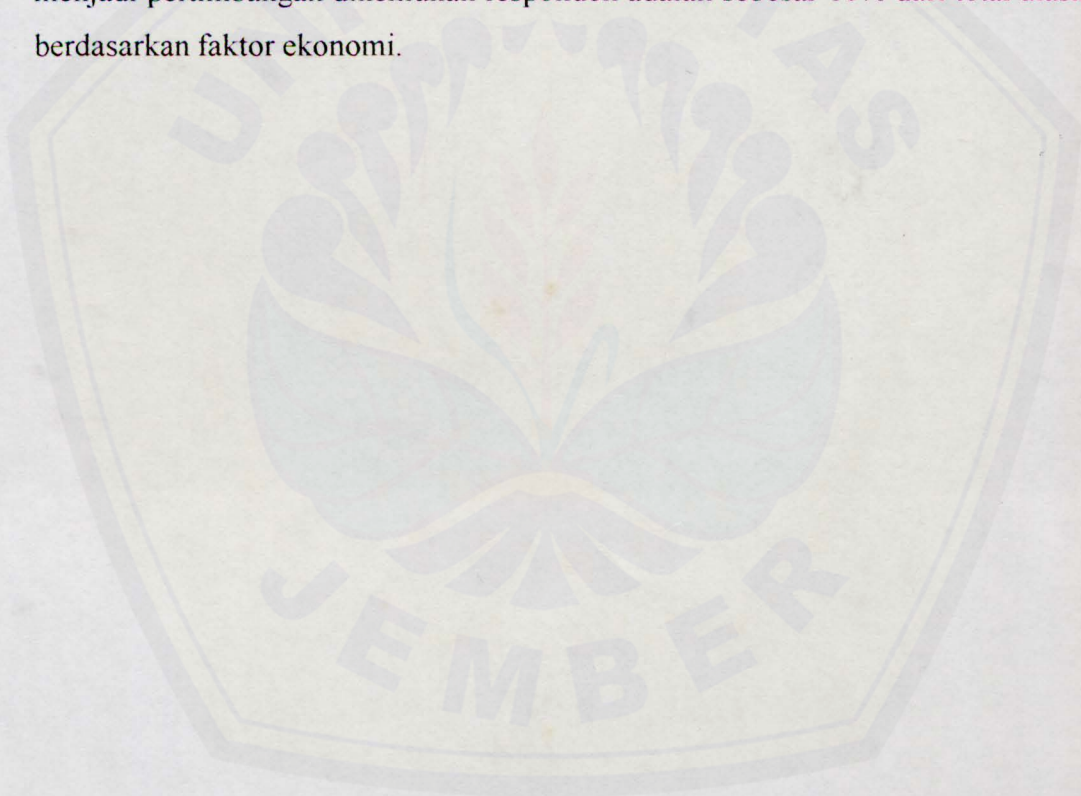
mendasari adalah kesesuaian lahan yang berkaitan erat dengan keyakinan petani bahwa kondisi lahan yang akan ditanami adalah sesuai dengan syarat tumbuh tomat benih. Petani tersebut lebih berfikir bahwa dengan tanah yang sesuai akan mendukung keberhasilan usahatani selain itu petani tersebut tidak mau mengambil resiko kegagalan usahatani oleh karena ketidak sesuaian lahan. Responden yang menyatakan alasan kesesuaian iklim adalah sebesar 6,67% dimana petani tersebut juga beranggapan dengan kesesuaian iklim berarti kondisi alam yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman yang diusahakan dapat dihindari. Petani tersebut juga telah mempertimbangkan kemungkinan kondisi alam yang tidak menentu yang bisa berakibat buruk pada tanaman.

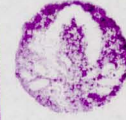
Alasan ekonomi yang meliputi alasan kemudahan pasar, harga produk yang pasti, tingkat pendapatan tinggi dan harga yang tinggi pula. Alasan ekonomi dijawab oleh responden oleh karena pertimbangan ekonomis dalam artian bahwa keuntungan atau pendapatan menjadi faktor yang paling utama dipertimbangkan petani jika dibandingkan faktor-faktor lain. Pasar yang mudah berkaitan dengan mekanisme pemasaran dan letak pasar produk dimana kecenderungan pasar yang dekat akan memperkecil biaya transportasi maupun pelaku pasar yang tidak banyak terlibat hingga biaya bisa ditekan dan produk tidak cepat rusak. Harga pasar yang pasti berkaitan dengan pertimbangan bahwa fluktuasi harga berpengaruh pada pendapatan petani seperti banyak terjadi pada produk pertanian umumnya. Harga kontrak yang disepakati petani menjamin harga tidak berubah pada saat produk dihasilkan sehingga kemungkinan harga anjlok dipasaran dapat dihindari petani. Pendapatan yang tinggi merupakan satu diantara alasan petani dari faktor ekonomis dimana ada sebagian petani yang berusahatani melihat atau memperoleh informasi bahwa usahatani yang telah dilakukan petani lain telah meningkatkan pendapatan atau menghasilkan pendapatan yang tinggi.

Alasan ekonomi merupakan alasan yang paling banyak diberikan yaitu sebesar 56,66 persen. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa penarik utama petani mau untuk mengusahakan tomat benih hibrida adalah dari segi ekonomi. Dapat dikatakan bahwa walaupun usahatani ini relatif baru dan membutuhkan teknik budidaya yang lebih rumit sehingga menuntut usaha yang lebih bagi petani

dapat diterima oleh petani mengingat ketertarikan terhadap produk tomat benih yang lebih menguntungkan secara ekonomi. Resiko kerugian yang besar yang mungkin dialami juga dapat diterima oleh petani oleh karena alasan ekonomi tersebut.

Alasan ekonomi yang merupakan alasan tertinggi yang dikemukakan responden terbagi menjadi tiga alasan yang lebih spesifik yaitu untuk hasil atau pendapatan yang tinggi sebesar 23,33 %. Responden yang mengatakan bahwa harga yang diberikan perusahaan atas produk yang dihasilkan petani adalah tinggi sebesar 23,33%. Pertimbangan kemudahan pasar dan kepastian pasar yang menjadi pertimbangan dikemukakan responden adalah sebesar 10% dari total alasan berdasarkan faktor ekonomi.





## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap permasalahan yang ada maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

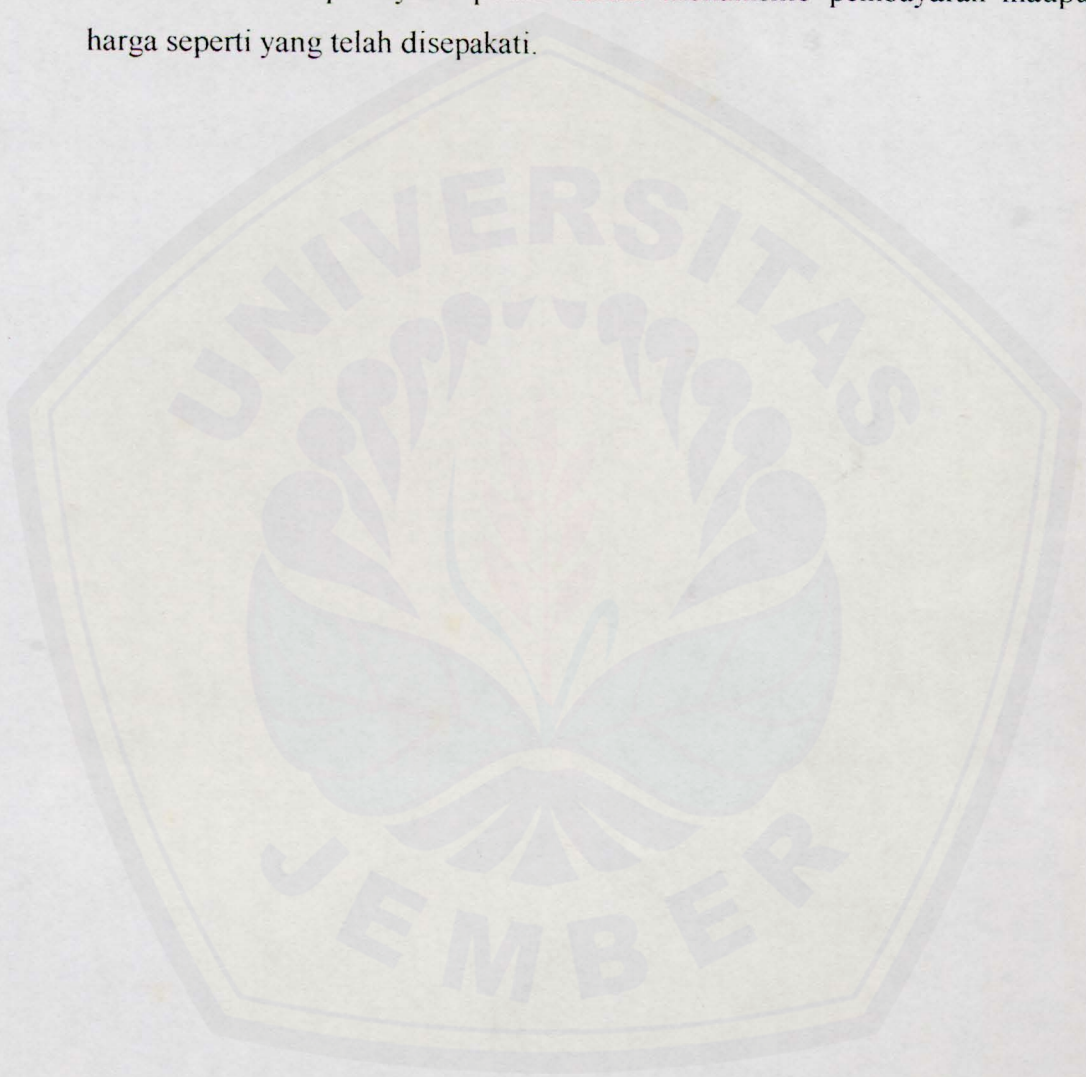
1. Usahatani tomat untuk benih menguntungkan secara ekonomi yaitu sebesar Rp. 16.573.004,16 untuk setiap hektar.
2. Penggunaan biaya pada usahatani tomat untuk benih efisien secara ekonomi yaitu sebesar 2,35
3. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan petani adalah biaya tenaga kerja, biaya lahan dan produksi sedangkan faktor biaya pupuk, biaya obat tidak berpengaruh nyata.
4. Faktor-faktor yang mendasari petani berusahatani tomat untuk benih adalah faktor budaya 10%, faktor budidaya 16,67%, faktor geografis 16,67% dan faktor ekonomi adalah alasan terbesar yaitu 56,66%.

### 6.2 Saran

1. Peningkatan pendapatan petani dapat dicapai dengan efisiensi biaya tenaga kerja dengan jalan penggunaan tenaga kerja yang berkualitas dan tidak menggunakan tenaga kerja yang berlebihan.
2. Peningkatan luas lahan yang diusahakan petani dapat meningkatkan pendapatan petani sehingga alternatif perluasan areal tanam dengan sewa lahan dapat dilakukan oleh petani pengembang tomat benih.
3. Peningkatan pendapatan petani dapat juga dicapai dengan pengusaha tomat benih tidak hanya satu kali dalam setahun tetapi intensitasnya ditambah lebih dari satu kali tanam dalam satu tahun.
4. Peningkatan produksi dengan efisiensi penggunaan input produksi dalam usahatani tomat benih akan meningkatkan pendapatan petani.
5. Perlunya perbaikan dalam faktor ekonomis berkaitan dengan langkah menarik minat petani untuk mengusahakan tomat benih dengan jalan memudahkan

proses pemasaran melalui peningkatan kualitas pelayanan dan fasilitas pemasaran.

6. Oleh karena ketertarikan petani erat kaitannya dengan unsur ekonomis terutama pendapatan yang tinggi maka pihak perusahaan harus dapat menumbuhkan kepercayaan petani dalam mekanisme pembayaran maupun harga seperti yang telah disepakati.



DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad. 1993. **Ekonomi Manajerial Ekonomi Mikro Terapan Untuk Manajemen Bisnis**. Yogyakarta : BPFEE.
- Cahyono,B. 1998. **Tomat Budidaya dan Analisis Usahatani**. Yogyakarta. Kanisius.
- Darmowiyono,D. 1999. **Perjalanan Panjang Membangun Sistem Perbenihan Tanaman Pangan dan Hortikultura**. Dalam Wibowo,R. **Refleksi Pertanian**. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Gujarati. 1995. **Ekonometrika Dasar**. Jakarta: Erlangga.
- Hadisapoetra,S. 1978. **Biaya dan Pendapatan didalam Usahatani**. Yogyakarta : Lembaga Penelitian Perkebunan Yogyakarta.
- Hanafi. 1987. **Memasyarakatkan Ide-Ide Baru**. Jakarta : Usaha Nasional.
- Haryanto. 1997. **Teori Ekonomi Mikro**. Jember : Universitas Jember.
- Hernanto,F. 1995. **Ilmu Usaha Tani**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Ibrahim dan Tony. 1993. **Pola Pengembangan Agribisnis PJPT II**. Jakarta: Pangan No. 15 Vol.IV.
- Januar J. 1993. **Agribisnis dan Agroindustri Keragaan dan Kendala serta Prospeknya dalam Mengantisipasi Pembangunan Jangka Panjang Tahap II**. Dalam Agri Journal Vol I No. 2. Jember : Faperta Universitas Jember.
- Kuswanto,H. 1996. **Dasar-Dasar Teknologi Produksi dan Sertifikasi Benih**. Yogyakarta : AND.
- Mubyarto.1995. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta : LP3ES.
- Nasir,M. 1999. **Metodologi penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Qamara,M dan Setiawan,AW. **Pengantar Produksi Benih**. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Rasahan,CA. 1999. **Perspektif Pembangunan Subsektor Tanaman Pangan dan Hortikultura**. Dalam Wibowo,R. **Refleksi Pertanian**. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Reijntjes,C dkk. 1999. **Pertanian Masa Depan**. Yogyakarta : Kanisius.
- Setiawan,A. 1995. **Pengantar Produksi Benih**. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

- Soeharjo,A dan Patong,D. 1973. **Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani**. Bogor : Departemen Sosial Ekonomi Pertanian fakultas Pertanian IPB.
- Soekartawi. 1988. **Prinsip-Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian**. Jakarta : Universitas Indonesia.
- \_\_\_\_\_. 1991. **Resiko dan Ketidakpastian Dalam Agribisnis**. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Soeratno. 2000. **Ekonomi Mikro Pengantar**. Yogyakarta : Bagian penerbit STIE YKPN.
- Soemodihardjo.1998. **Analisa Usahatani**. Jakarta : Rajawali.
- Sutarya,R. 1995. **Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah**. Yogyakarta : Gajahmada University Press.
- Tim Pengajar PIP. 1997. **Pengantar Ilmu Pertanian**. Jember : Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas pertanian Universitas Jember.
- Trisnawati dan Setiawan. 2002. **Tomat Pembudidayaan Secara Komersial**. Jakarta : Penerbar Swadaya.
- Wahyu dan Asep. 1995. **Pengantar Produksi Benih**. Jakarta : FAPERTA PT Raja Grafindo Persada.

## Lampiran 1

## DATA BIAYA-BIAYA USAHATANI TOMAT BENIH MT 2001 DESA JAMBEWANGI KEC SEMPU KAB BWI

NO	NAMA	JML TNM	L.LAHAN	B.LANJAR	B. MULSA	B.PAJAK	B.AIR	B. PPK	B.OBAT	B.TK	B.LHN	T.BIAYA
1	Sutriyono	2000	0,4	200000	270000	13000	10000	699000	454000	2448750	800000	4,894,750,00
2	Hari T	1000	0,3	100000	135000	9000	10000	529500	158000	1938750	600000	3,480,250,00
3	Muryanto	1000	0,275	100000	135000	9200	3000	382400	108000	1767500	550000	3,055,100,00
4	Habib	1000	0,2	100000	202500	7000	2500	431000	155000	1549350	400000	2,847,350,00
5	Supriyono	1250	0,2	130000	202500	6300	3000	269000	162000	1168250	400000	2,341,050,00
6	Sumanto	1500	0,33	200000	202500	11000	4000	317200	308750	1907750	660000	3,611,200,00
7	Suryoto	1250	0,25	135000	202500	8350	5000	325000	147200	1399375	500000	2,722,425,00
8	Suamadi	2000	0,33	200000	170000	11000	2500	605000	500000	2264500	660000	4,413,000,00
9	Supiyo	1500	0,2	150000	175500	6500	4000	635750	222500	1942000	400000	3,536,250,00
10	Sobirin	2250	0,5	250000	202500	18000	5000	703000	466000	2675125	1000000	5,319,625,00
11	Nurifai	1000	0,2	100000	135000	8500	3000	325500	146000	1227000	400000	2,345,000,00
12	M Karim	1500	0,25	250000	337500	9000	3000	352000	247000	1826000	500000	3,524,500,00
13	Uridin	1000	0,2	100000	135000	4500	2000	306000	209500	1460500	400000	2,617,500,00
14	Parso	2000	0,5	200000	270000	25000	10000	412000	329000	2779000	1000000	5,025,000,00
15	Dimiyati	1000	0,15	100000	135000	2750	3000	306000	110250	1367025	300000	2,324,025,00
16	Jaini	1000	0,2	100000	135000	3750	2500	405750	149000	1444000	400000	2,640,000,00
17	Mudofir	1200	0,25	130000	202500	3650	2500	382000	308250	1893875	500000	3,422,775,00
18	Boiran	1000	0,2	100000	135000	5000	4500	265000	125500	1779875	400000	2,814,875,00
19	Warsito	700	0,175	85000	135000	3750	4000	249100	75000	1398875	350000	2,300,725,00
20	Sarpin	1000	0,25	100000	135000	8000	3500	280500	193000	1503375	500000	2,723,375,00
21	Sumardi	1500	0,3	150000	202500	12000	5000	284165	286750	1724625	600000	3,265,040,00
22	Rubai	2500	0,5	250000	337500	15000	7000	632500	523750	2632375	1000000	5,398,125,00
23	Katemin	2000	0,3	200000	270000	9500	5000	339000	481000	2072000	600000	3,976,500,00
24	Ali Sukarman	1000	0,25	200000	135000	2000	1000	258500	200550	1876125	500000	3,173,175,00
25	Imam T	1250	0,33	130000	202500	10000	3500	471200	400000	2310875	660000	4,188,075,00
26	Dasuli	1000	0,175	100000	135000	3000	2000	228000	160750	1254325	350000	2,233,075,00
27	Paisol	600	0,175	75000	135000	3750	5000	213700	52000	1061500	350000	1,895,950,00
28	Efendi	2000	0,33	200000	270000	6000	3000	405400	391000	1305750	660000	3,241,150,00
29	Sumami	1500	0,25	150000	202500	2000	4000	360600	362000	1981000	500000	3,562,100,00
30	Misbah	2000	0,45	200000	170000	14500	5000	354750	415250	2325500	900000	4,385,000,00

## Lampiran 2

## DATA PRODUKSI USAHATANI TOMAT BENIH MT 2001 DESA JAMBEWANGI SEMPU BWI

NO	NAMA	JML TNM	L.LAHAN	PRODUKSI	PROD/HA	HARGA	PENERIMAAN	PENERIMAAN/HA
1	Sutriyono	2000	0,4	38	95,00	500000	19000000	47500000
2	Hari T	1000	0,3	18,4	61,33	500000	9200000	30666667
3	Muryanto	1000	0,275	12,5	45,45	500000	6250000	22727273
4	Habib	1000	0,2	9,5	47,50	500000	4750000	23750000
5	Supriyono	1250	0,2	11	55,00	500000	5500000	27500000
6	Sumanto	1500	0,33	19	57,58	500000	9500000	28787879
7	Sunyoto	1250	0,25	13	52,00	500000	6500000	26000000
8	Suamadi	2000	0,33	22	66,67	500000	11000000	33333333
9	Supiyo	1500	0,2	19,1	95,50	500000	9550000	47750000
10	Sobirin	2250	0,5	30,3	60,60	500000	15150000	30300000
11	Nurifai	1000	0,2	12	60,00	500000	6000000	30000000
12	M Karim	1500	0,25	13,5	54,00	500000	6750000	27000000
13	Uridin	1000	0,2	14	70,00	500000	7000000	35000000
14	Parso	2000	0,5	31,4	62,80	500000	15700000	31400000
15	Dimiyati	1000	0,15	8	53,33	500000	4000000	26666667
16	Jaini	1000	0,2	10,5	52,50	500000	5250000	26250000
17	Mudofir	1200	0,25	18	72,00	500000	9000000	36000000
18	Boiran	1000	0,2	14	70,00	500000	7000000	35000000
19	Warsito	700	0,175	8	45,71	500000	4000000	22857143
20	Sarpin	1000	0,25	10,6	42,40	500000	5300000	21200000
21	Sumardi	1500	0,3	17,1	57,00	500000	8550000	28500000
22	Rubai	2500	0,5	48	96,00	500000	24000000	48000000
23	Katemin	2000	0,3	18,4	61,33	500000	9200000	30666667
24	Ali Sukarman	1000	0,25	11,7	46,80	500000	5850000	23400000
25	Imam T	1250	0,33	15,65	47,42	500000	7825000	23712121
26	Dasuli	1000	0,175	6,75	38,57	500000	3375000	19285714
27	Paisol	600	0,175	5	28,57	500000	2500000	14285714
28	Efendi	2000	0,33	7,75	23,48	500000	3875000	11742424
29	Sumarni	1500	0,25	17,2	68,80	500000	8600000	34400000
30	Misbah	2000	0,45	22,6	50,22	500000	11300000	25111111
	<b>Total</b>	<b>41500</b>	<b>8,42</b>	<b>502,95</b>	<b>1737,59</b>	<b>15000000</b>	<b>251475000</b>	<b>868792712,8</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>1383,3333</b>	<b>0,28066667</b>	<b>16,765</b>	<b>57,91951419</b>	<b>500000</b>	<b>8382500</b>	<b>28959757,09</b>



## Lampiran 3.

## PENDAPATAN UT TOMAT BENIH /HA MT 2001 DESA JAMBEWANGI KEC SEMPU BWI

NO	NAMA	JML TNM	L.LAHAN	PROD/HA	PENERIMAAN/HA	T. BIAYA/HA	PENDAPATAN/HA
1	Sutriyono	2000	0,4	95	47500000	12236875	35263125
2	Hari T	1000	0,3	61,33	30666667	11600833	19065833
3	Muryanto	1000	0,275	45,45	22727273	11109455	11617818
4	Habib	1000	0,2	47,5	23750000	14236750	9513250
5	Supriyono	1250	0,2	55	27500000	11705250	15794750
6	Sumanto	1500	0,33	57,58	28787879	10943030	17844848
7	Sunyoto	1250	0,25	52	26000000	10889700	15110300
8	Suamadi	2000	0,33	66,67	33333333	13372727	19960606
9	Supiyo	1500	0,2	95,5	47750000	17681250	30068750
10	Sobirin	2250	0,5	60,6	30300000	10639250	19660750
11	Nurifai	1000	0,2	60	30000000	11725000	18275000
12	M Karim	1500	0,25	54	27000000	14098000	12902000
13	Uridin	1000	0,2	70	35000000	13087500	21912500
14	Parso	2000	0,5	62,8	31400000	10050000	21350000
15	Dimiyati	1000	0,15	53,33	26666667	15493500	11173167
16	Jaini	1000	0,2	52,5	26250000	13200000	13050000
17	Mudofir	1200	0,25	72	36000000	13691100	22308900
18	Boiran	1000	0,2	70	35000000	14074375	20925625
19	Warsito	700	0,175	45,71	22857143	13147000	9710143
20	Sarpin	1000	0,25	42,4	21200000	10893500	10306500
21	Sumardi	1500	0,3	57	28500000	10883467	17616533
22	Rubai	2500	0,5	96	48000000	10796250	37203750
23	Katemin	2000	0,3	61,33	30666667	13255000	17411667
24	Ali Sukarman	1000	0,25	46,8	23400000	12692700	10707300
25	Imam T	1250	0,33	47,42	23712121	12691136	11020985
26	Dasuli	1000	0,175	38,57	19285714	12760429	6525286
27	Paisol	600	0,175	28,57	14285714	10834000	3451714
28	Efendi	2000	0,33	23,48	11742424	9821667	1920758
29	Sumarni	1500	0,25	68,8	34400000	14248400	20151600
30	Misbah	2000	0,45	50,22	25111111	9744444	15366667
	<b>Jumlah</b>	41500	8,42	1737,585426	868792712,8	371602588,2	497190124,7
	<b>Rata-rata</b>	1383,333333	0,280666667	57,91951419	28959757,09	12386752,94	16573004,16

Pendapatan / Keuntungan = Rata-rata Penerimaan - Rata-rata biaya = Rp. 16,573,004.16

## Lampiran 4.

## Daftar Pendapatan Usahatani Tomat Untuk Benih Masa Tanam 2001

NO	NAMA	L. LAHAN (Ha)	PRODUKSI (Kg)	BIAYA PRODUKSI (Rp)	PENERIMAAN (Rp)	PENDAPATAN (Rp)
1	Sutriyono	0,4	38	4894750	19000000	14105250
2	Hari T	0,3	18,4	3480250	9200000	5719750
3	Muryanto	0,275	12,5	3055100	6250000	3194900
4	Habib	0,2	9,5	2847350	4750000	1902650
5	Supriyono	0,2	11	2341050	5500000	3158950
6	Sumanto	0,33	19	3611200	9500000	5888800
7	Sunyoto	0,25	13	2722425	6500000	3777575
8	Suamadi	0,33	22	4413000	11000000	6587000
9	Supiyo	0,2	19,1	3536250	9550000	6013750
10	Sobirin	0,5	30,3	5319625	15150000	9830375
11	Nurifai	0,2	12	2345000	6000000	3655000
12	M Karim	0,25	13,5	3524500	6750000	3225500
13	Uridin	0,2	14	2617500	7000000	4382500
14	Parso	0,5	31,4	5025000	15700000	10675000
15	Dimiyati	0,15	8	2324025	4000000	1675975
16	Jaini	0,2	10,5	2640000	5250000	2610000
17	Mudofir	0,25	18	3422775	9000000	5577225
18	Boiran	0,2	14	2814875	7000000	4185125
19	Warsito	0,175	8	2300725	4000000	1699275
20	Sarpin	0,25	10,6	2723375	5300000	2576625
21	Sumardi	0,3	17,1	3265040	8550000	5284960
22	Rubai	0,5	48	5398125	24000000	18601875
23	Katemin	0,3	18,4	3976500	9200000	5223500
24	Ali Sukarman	0,25	11,7	3173175	5850000	2676825
25	Imam T	0,33	15,65	4188075	7825000	3636925
26	Dasuli	0,175	6,75	2233075	3375000	1141925
27	Paisol	0,175	5	1895950	2500000	604050
28	Efendi	0,33	7,75	3241150	3875000	633850
29	Sumarni	0,25	17,2	3562100	8600000	5037900
30	Misbah	0,45	22,6	4385000	11300000	6915000
<b>JUMLAH</b>		<b>8,42</b>	<b>502,95</b>	<b>101276965</b>	<b>251475000</b>	<b>251475000</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>0,28066067</b>	<b>16,765</b>	<b>3375898,833</b>	<b>8382500</b>	<b>8382500</b>

## Lampiran 5.

## Nilai R/C Rasio Usahatani Tomat Untuk Benih Masa Tanam 2001

NO	NAMA	LUAS LAHAN	BIAYA PRODUKSI	PENERIMAAN	R/C
1	Sutriyono	0,4	4894750	19000000	3,88
2	Hari T	0,3	3480250	9200000	2,64
3	Muryanto	0,275	3055100	6250000	2,05
4	Habib	0,2	2847350	4750000	1,67
5	Supriyono	0,2	2341050	5500000	2,35
6	Sumanto	0,33	3611200	9500000	2,63
7	Sunyoto	0,25	2722425	6500000	2,39
8	Suamadi	0,33	4413000	11000000	2,49
9	Supiyo	0,2	3536250	9550000	2,70
10	Sobirin	0,5	5319625	15150000	2,85
11	Nurifai	0,2	2345000	6000000	2,56
12	M Karim	0,25	3524500	6750000	1,92
13	Uridin	0,2	2617500	7000000	2,67
14	Parso	0,5	5025000	15700000	3,12
15	Dimiyati	0,15	2324025	4000000	1,72
16	Jaini	0,2	2640000	5250000	1,99
17	Mudofir	0,25	3422775	9000000	2,63
18	Boiran	0,2	2814875	7000000	2,49
19	Warsito	0,175	2300725	4000000	1,74
20	Sarpin	0,25	2723375	5300000	1,95
21	Sumardi	0,3	3265040	8550000	2,62
22	Rubai	0,5	5398125	24000000	4,45
23	Katemin	0,3	3976500	9200000	2,31
24	Ali Sukarman	0,25	3173175	5850000	1,84
25	Imam T	0,33	4188075	7825000	1,87
26	Dasuli	0,175	2233075	3375000	1,51
27	Paisol	0,175	1895950	2500000	1,32
28	Efendi	0,33	3241150	3875000	1,20
29	Sumarni	0,25	3562100	8600000	2,41
30	Misbah	0,45	4385000	11300000	2,58
JUMLAH		8,42	101276965	251475000	70,54
RATA-RATA		0,280666667	3375898,833	8382500	2,35

## Lampiran 6.

## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Tomat Untuk Benih

Nama	Pendapatan (Rp) Y	Bi. Pupuk (Rp) X1	Bi. Obat (Rp) X2	Bi. TK (Rp) X3	Bi. Lahan (Rp) X4	Produksi/Ha (Kg) X5
Sutriyono	14105250	699000	454000	2448750	800000	95,00
Hari T	5719750	529500	158000	1938750	600000	61,33
Muryanto	3194900	382400	108000	1767500	550000	45,45
Habib	1902650	431000	155000	1549350	400000	47,50
Supriyono	3158950	269000	162000	1168250	400000	55,00
Sumanto	5888800	317200	308750	1907750	660000	57,58
Sunyoto	3777575	325000	147200	1399375	500000	52,00
Suamadi	6587000	605000	500000	2264500	660000	66,67
Supiyo	6013750	635750	222500	1942000	400000	95,50
Sobirin	9830375	703000	466000	2675125	1000000	60,60
Nurifai	3655000	325500	146000	1227000	400000	60,00
M Karim	3225500	352000	247000	1826000	500000	54,00
Uridin	4382500	306000	209500	1460500	400000	70,00
Parso	10675000	412000	329000	2779000	1000000	62,80
Dimiyati	1675975	306000	110250	1367025	300000	53,33
Jaini	2610000	405750	149000	1444000	400000	52,50
Mudofir	5577225	382000	308250	1893875	500000	72,00
Boiran	4185125	265000	125500	1779875	400000	70,00
Warsito	1699275	249100	75000	1398875	350000	45,71
Sarpin	2576625	280500	193000	1503375	500000	42,40
Sumardi	5284960	284165	286750	1724625	600000	57,00
Rubai	18601875	632500	523750	2632375	1000000	96,00
Katemin	5223500	339000	481000	2072000	600000	61,33
Ali Sukarman	2676825	258500	200550	1876125	500000	46,80
Imam T	3636925	471200	400000	2310875	660000	47,42
Dasuli	1141925	228000	160750	1254325	350000	38,57
Paisol	604050	213700	52000	1061500	350000	28,57
Efendi	633850	405400	391000	1305750	660000	23,48
Sumarni	5037900	360600	362000	1981000	500000	68,80
Misbah	6915000	354750	415250	2325500	900000	50,22
Jumlah	150198035	11728515	7847000	54284950	16840000	1737,56
Rata-rata	5006601,2	390950,5	261566,6667	1809498,33	561333,333	57,91866667

## Lampiran 7.

## Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Berusahatani Tomat Untuk Benih

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pendapatan	5006601	3940225,4353	30
Bi. Pupuk	390950,5	140141,5468	30
Bi. Obat	261566,7	140151,8507	30
Bi. Tenaga Kerja	1809498	472883,4568	30
Bi. Lahan	561333,3	203380,6239	30
Produksi	57,9187	17,0804	30

Correlations

	Pendapatan	Bi. Pupuk	Bi. Obat	Bi. Tenaga Kerja	Bi. Lahan	Produksi
Pearson Correlation						
Pendapatan	1,000	,703	,680	,807	,790	,768
Bi. Pupuk	,703	1,000	,623	,695	,604	,620
Bi. Obat	,680	,623	1,000	,772	,789	,412
Bi. Tenaga Kerja	,807	,695	,772	1,000	,860	,559
Bi. Lahan	,790	,604	,789	,860	1,000	,303
Produksi	,768	,620	,412	,559	,303	1,000
Sig. (1-tailed)						
Pendapatan	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Bi. Pupuk	,000	,000	,000	,000	,000	,000
Bi. Obat	,000	,000	,000	,000	,000	,012
Bi. Tenaga Kerja	,000	,000	,000	,000	,000	,001
Bi. Lahan	,000	,000	,000	,000	,000	,052
Produksi	,000	,000	,012	,001	,052	,000
N	30	30	30	30	30	30
Pendapatan	30	30	30	30	30	30
Bi. Pupuk	30	30	30	30	30	30
Bi. Obat	30	30	30	30	30	30
Bi. Tenaga Kerja	30	30	30	30	30	30
Bi. Lahan	30	30	30	30	30	30
Produksi	30	30	30	30	30	30

Variables Entered/Removed<sup>b</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Produksi, Bi. Lahan, Bi. Pupuk, Bi. Obat, Bi. Tenaga Kerja		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Pendapatan

Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,974 <sup>a</sup>	,949	,938	978161,4654	1,871

a. Predictors: (Constant), Produksi, Bi. Lahan, Bi. Pupuk, Bi. Obat, Bi. Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Pendapatan

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	4,27E+14	5	8,545E+13	89,313	,000 <sup>a</sup>
Residual	2,30E+13	24	9,568E+11		
Total	4,50E+14	29			

a. Predictors: (Constant), Produksi, Bi. Lahan, Bi. Pupuk, Bi. Obat, Bi. Tenaga Kerja

b. Dependent Variable: Pendapatan

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error				Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF		
1 (Constant)	-9130814	826530,9		-11,047	,000	-10836689,7	7424937,971							
Bi. Pupuk	-,974	2,025	-,035	-,481	,635	-5,153	3,206	,703	-,098	-,022		,410	2,441	
Bi. Obat	-2,652	2,260	-,094	-1,173	,252	-7,316	2,012	,680	-,233	-,054		,329	3,040	
Bi. Tenaga Kerja	-2,153	,971	-,258	-2,218	,036	-4,157	-,149	,807	-,412	-,102		,157	6,387	
Bi. Lahan	17,336	2,135	,895	8,119	,000	12,930	21,743	,790	,856	,374		,175	5,716	
Produksi	161882,8	15757,410	,702	10,273	,000	129361,091	194404,484	,768	,903	,474		,455	2,196	

a. Dependent Variable: Pendapatan



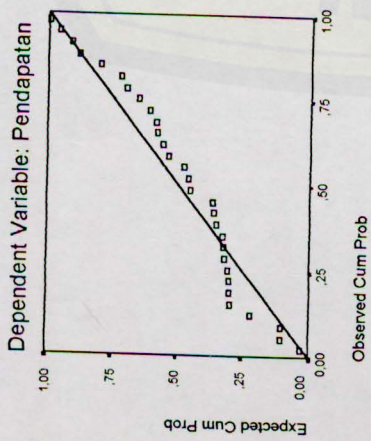
**Collinearity Diagnostics**

Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions						
				(Constant)	Bi. Pupuk	Bi. Obat	Bi. Tenaga Kerja	Bi. Lahan	Produksi	
1	1	5,738	1,000	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00
2	2	,138	6,440	,08	,00	,27	,00	,01	,04	,04
3	3	5,721E-02	10,015	,20	,23	,02	,01	,07	,13	,13
4	4	3,612E-02	12,605	,05	,51	,43	,00	,08	,19	,19
5	5	2,305E-02	15,778	,60	,26	,28	,05	,15	,31	,31
6	6	6,956E-03	28,722	,07	,00	,00	,95	,70	,33	,33

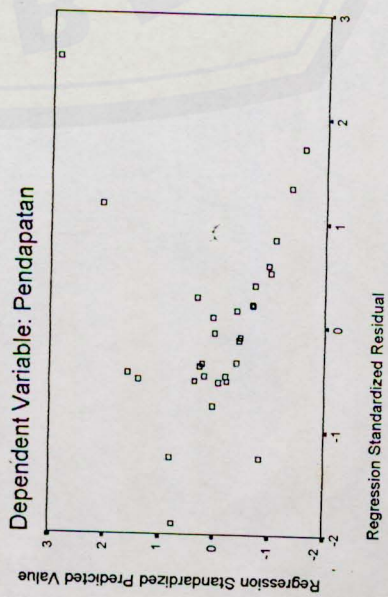
a. Dependent Variable: Pendapatan

### Charts

Normal P-P Plot of Regression Standardized Re:



Scatterplot



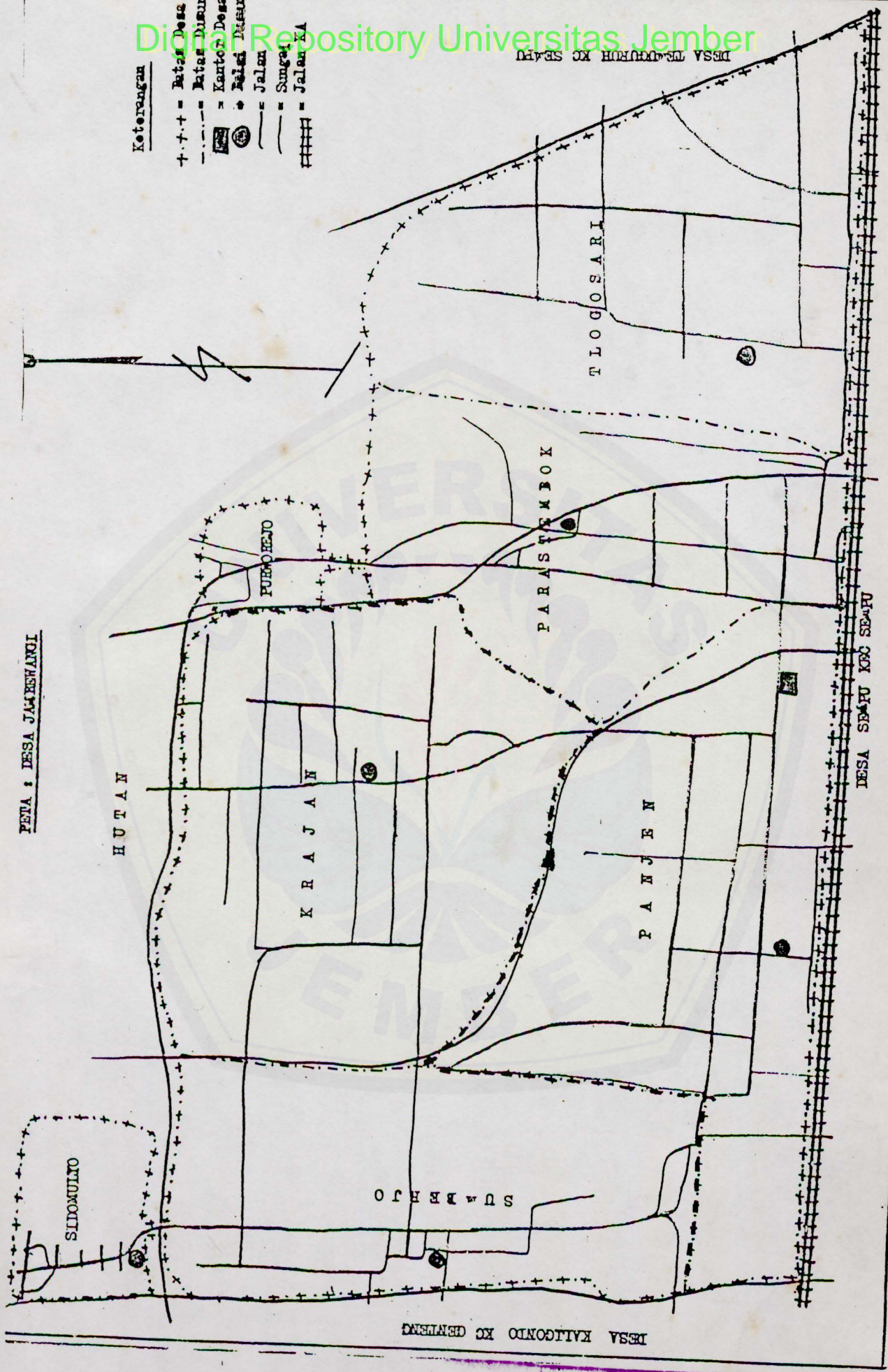
## Lampiran 8.

NO	NAMA	ALASAN YANG MENDASARI BERUSAHATANI		
		I	II	III
1	Sutriyono	Biasa produksi	Lahan sesuai	Hasil besar
2	Hari T	Biasa Produksi	Pasar Pasti	
3	Muryanto	Harga Pasti	Hasil Besar	
4	Habib	Hasil besar		
5	Supriyono	Hasil besar	Pasar pasti	
6	Sumanto	Hasil besar	Lahan sesuai	
7	Sunyoto	Hasil besar	Lahan sesuai	
8	Suamadi	Harga Pasti	Hasil besar	Lahan sesuai
9	Supiyo	Pemasaran mudah	Harga Pasti	
10	Sobirin	Ikut orang	Hasil tinggi	
11	Nurifai	Hasil besar	Pemasaran pasti	
12	M. Karim	Pemasaran Pasti	Lahan sesuai	
13	Uridin	Harga Pasti	Biasa tanam	
14	Parso	Harga Pasti	Hasil besar	
15	Dimiyati	Pasar pasti	Biasa tanam	Hasil besar
16	Jaini	Pasar pasti	Hasil tinggi	
17	Mudofir	Biasa kontrak	Hasil besar	
18	Boiran	Pemasaran mudah	Pendapatan tinggi	
19	Warsito	Kesesuaian iklim	Hasil besar	
20	Sarpin	Kesesuaian iklim	Hasil besar	
21	Sumardi	Lahan sesuai	Hasil besar	
22	Rubai	Biasa produksi	Harga tinggi	
23	Katemin	Harga Pasti		
24	Ali Sukarman	Lahan sesuai	Pendapatan besar	
25	Imam T	Pendapatan besar		
26	Dasuli	Lahan sesuai	Pendapatan besar	
27	Paisol	Ikut saudara	Hasil besar	
28	Efendi	Ikut kakak	Hasil tinggi	
29	Sumarni	Hasil besar	Lahan sesuai	
30	Misbah	Biasa menanam	Harga tinggi	

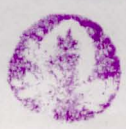
No	Alasan Yang Mendasari	Jumlah Petani
1	Budaya	3 orang
2	Budidaya	5 orang
3	Geografis	5 orang
4	Ekonomi	17 orang

Faktor-faktor yang mendasari	Jumlah petani	Prosentase
<b>Budaya</b>	<b>3</b>	<b>10.00</b>
Pengaruh saudara	2	6.67
Pengaruh masyarakat	1	3.33
<b>Budidaya</b>	<b>5</b>	<b>16.67</b>
<b>Geografis</b>	<b>5</b>	<b>16.67</b>
Kesesuaian Lahan	3	10.00
Kesesuaiaan Iklim	2	6.67
<b>Ekonomi</b>	<b>17</b>	<b>56.66</b>
Hasil atau Pendapatan Tinggi	7	23.33
Harga Produk Tinggi	7	23.33
Kemudahan / Kepastian Pasar	3	10.00
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100 %</b>

PETA : DESA JAMESWANGI



- Keterangan
- + + + = Batas Desa
  - - - = Batas Dusun
  - ☐ = Kantor Desa
  - ⊙ = Balai Desa
  - = Jalan
  - = Sungai
  - ||||| = Jalan KA



Milik UPT Perpustakaan  
UNIVERSITAS JEMBER